

Doc. CCIV  
n. 4

**R E L A Z I O N E**  
**SULL'OTTEMPERANZA DELLE PRESCRIZIONI**  
**CONTENUTE NEL PROVVEDIMENTO DI RIESAME**  
**DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA**  
**AMBIENTALE IN CASO DI CRISI DI STABILIMENTI**  
**INDUSTRIALI DI INTERESSE STRATEGICO**  
**NAZIONALE, CONCERNENTE LO STABILIMENTO**  
**ILVA DI TARANTO, NONCHÉ SULLO STATO**  
**E SULL'ADEGUATEZZA DEI CONTROLLI**  
**AMBIENTALI CONCERNENTI**  
**IL MEDESIMO STABILIMENTO**

**(Aggiornata al 31 gennaio 2015)**

*(Articolo 1, comma 5, del decreto-legge 3 dicembre 2012, n. 207, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 dicembre 2012, n. 231, e articolo 1, comma 13-bis, del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 61, convertito, con modificazioni, dalla legge 31 agosto 2013, n. 89)*

**Presentata dal Ministro dell'ambiente e della tutela  
del territorio e del mare  
(GALLETTI)**

Comunicata alla Presidenza il 4 marzo 2015

**VOLUME II**

PAGINA BIANCA





**Doc. CCIV, n. 4**  
**Allegato I - Seconda parte**

**Allegato-1.5**

**ESITI ATTIVITA' DI MONITORAGGIO**  
**EMISSIONI FUGGITIVE DI POLVERI, IPA**  
**E BENZENE IN COKERIA**

PAGINA BIANCA



STABILIMENTO DI TARANTO

Di seguito sono riportati gli esiti delle attività, nel periodo di riferimento, del monitoraggio delle emissioni fuggitive di polveri, IPA e benzene in cokeria.

Si riporta nella pagina seguente la nota con la quale si evidenzia l'indisponibilità dell'esito analitico del campione di benzene "671 B Cm" dello scorso 10/12/2014 relativo alla postazione di campionamento del "Piano di carica delle batterie 7 – 8, intervallo batterie, lato macchina".

**NOTA INDISPONIBILITA' ESITO ANALITICO CAMPIONE "671 B Cm"**

In data 10/12/2014 è stato consegnato al Laboratorio Ecologia il campione con sigla 671 BCm, un tubo adsorbente per il campionamento di inquinanti aerodispersi, nella fattispecie Benzene.

Il metodo di analisi che utilizza il Laboratorio è il M.U. 2238, il quale prevede un campionamento attivo tramite pompa volumetrica ed un desorbimento termico.

Al fine di monitorare le performance di tutte le fasi del processo, il Laboratorio utilizza una sostanza aggiunta prima della fase di campionamento (Toluene-D8).

In base all'esito della risposta strumentale di tale sostanza viene eseguita la quantificazione dei composti volatili richiesti.

Il tubo in questione prima di essere inserito nel desorbitore termico aveva mostrato perdita di materiale adsorbente dall'interno. Il tecnico ha eseguito l'analisi per verificare il recupero del Toluene-D8 e i risultati hanno portato ad una risposta pari a zero.

Di conseguenza l'analisi quantitativa non è stata possibile.

26/01/2015

Responsabile prove  
(Dott. D. Giliberti)


A handwritten signature in black ink, appearing to be 'D. Giliberti', written over a horizontal line.

Responsabile laboratori  
(Dott. A. Bove)

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Bove', written over a horizontal line.

**AIA - Valutazione e monitoraggio delle emissioni visibili fugitive che contengono polveri, IPA e Benzene****Area:** Cokeria**Inquinante:** Polveri inalabili**Settembre 2014**

| Campione | Data di campionamento | Posizione di campionamento                                      | Metodo di campionamento            | Inquinante aerodisperso monitorato | Concentrazione (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----------|-----------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 615 P Cm | 02/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inie aoli                  | 0,21                                |
| 616 P Co | 02/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,3                                 |
| 617 P Em | 02/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,31                                |
| 618 P Ec | 02/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,29                                |
| 619 P Cm | 10/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,3                                 |
| 620 P Co | 10/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,32                                |
| 621 P Em | 10/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,36                                |
| 622 P Ec | 10/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,46                                |
| 623 P Cm | 17/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,22                                |
| 624 P Co | 17/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,27                                |
| 625 P Em | 17/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,25                                |
| 626 P Ec | 17/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,27                                |
| 627 P Cm | 24/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,31                                |
| 628 P Co | 24/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,38                                |
| 629 P Em | 24/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,29                                |
| 630 P Ec | 24/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,34                                |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/45413                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: Determinazione della frazione inalabile  
 delle particelle aerodisperse

Rifer. Denom. campione BATT 07/08 Data campionamento 02/09/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 615 PCm  
 Impianto COK BATT Volume campionato 0,567 mc

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,21      |        | UNICHIM N.1998.2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                         |                       |                            |                       |                             |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| DATA ARRIVO<br>CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE<br>RAPPORTO | RESPONSABILE<br>PROVA | RESPONSABILE<br>LABORATORIO |
| 2/09/2014               | 2/09/2014- 5/09/2014  | 5/09/2014                  | DOMENICO GILIBERTI    | ALDO BOVE                   |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.livataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/45414                 | 1    | 1  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VAL E CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC: EURO 549.390.270,00 INTVERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO  
**Materiale:** Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
**Rifer.** Denom. campione BATT 07/08 Data campionamento 02/09/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO COKE  
 616 PCc  
**Impianto** COK BATT Volume campionato 0,568 mc

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,30      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 2/09/2014            | 2/09/2014- 5/09/2014  | 5/09/2014               | DOMENICO GILIBERTI | AIDO BOTE                |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/45415                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA WALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 11/12** Data campionamento **02/09/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO MACCHINA**  
**617 PEm**  
 Impianto **COK BATT** Volume campionato **0,576 mc**

| Parametro              | U.M.  | Particelle aerodisperse | Limiti | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-------------------------|--------|---------------------|
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,31                    |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 2/09/2014            | 2/09/2014- 5/09/2014  | 5/09/2014               | DOMENICO GALIBERTI | ALDO BOVE                |



|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/45416                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 548.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 11/12** Data campionamento **02/09/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO COKE**  
**618 PEc**  
 Impianto **COK BATT** Volume campionato **0,576 mc**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,29      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 2/09/2014            | 2/09/2014- 5/09/2014  | 5/09/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BONE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/46766                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812771 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11405680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse

Rifer. Denom. campione BATT 07/08 Data campionamento 10/09/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 619 PCm  
 Impianto COK BATT Volume campionato 0,588 mc

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,30      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 10/09/2014           | 10/09/2014-12/09/2014 | 12/09/2014              | DOMENICO RILIBERTI | ANDREA BOVE              |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalarantio.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/46767                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 980049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 07/08 Data campionamento 10/09/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO COKE  
 620 PEc  
 Impianto COK BATT Volume campionato 0,588 mc

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,32      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 10/09/2014           | 10/09/2014-12/09/2014 | 12/09/2014              | DOMENICO ALIBERTI  | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/46768                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, ZON. - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435660158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 11/12** Data campionamento **10/09/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO MACCHINA**  
**621 PE<sub>m</sub>**  
 Impianto **COK BATT** Volume campionato **0,587 mc**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,36      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                     |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA  | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 10/09/2014           | 12/09/2014-12/09/2014 | 12/09/2014              | DOMENICO G. LIBERTI | AIDO BOVE                |

|   |   |                          |        |      |
|---|---|--------------------------|--------|------|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 8591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |
|   |   | Nr. 14/46769             | Pag. 1 | di 1 |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 481271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse

Rifer. Denom. campione BATT 11/12 Data campionamento 10/09/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO COKE  
 622 PEC  
 Impianto COK BATT Volume campionato 0,590 mc

-----  
**Particelle aerodisperse**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,46      |        | UNICHIM N.1998.2013 |

-----

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 10/09/2014           | 10/09/2014-12/09/2014 | 12/09/2014              | DOMENICO LIBERTI   | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |           |         |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |
|   |   | Nr.<br>14/48460          | Pag.<br>1 | di<br>1 |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTIOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOG. EURO 549.399.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1142660158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 07/08** Data campionamento **17/09/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO MACCHINA**  
**623 PCm**  
 Impianto **COK BATT** Volume campionato **0,588 mc**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,22      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 17/09/2014           | 17/09/2014-22/09/2014 | 22/09/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/48462                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: Determinazione della frazione inalabile  
 delle particelle aerodisperse

Rifer. Denom. campione **BATT 07/08** Data campionamento **17/09/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO COKE**  
**624 PCe**  
 Impianto **COK BATT** Volume campionato **0,587 mc**

| Particelle aerodisperse |       |           |                     |
|-------------------------|-------|-----------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti              |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,27      | UNICHIM N.1998:2013 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 17/09/2014           | 17/09/2014-22/09/2014 | 22/09/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/48463                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTIOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435630158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse

|          |                 |                     |                    |            |
|----------|-----------------|---------------------|--------------------|------------|
| Rifer.   | Denom. campione | BATT 11/12          | Data campionamento | 17/09/2014 |
|          |                 | INTERVALLO P.C.     |                    |            |
|          |                 | LATO MACCHINA       |                    |            |
|          |                 | 625 PE <sub>m</sub> |                    |            |
| Impianto | COK BATT        | Volume campionato   | 0,592 mc           |            |

## Particelle aerodisperse

| Parametro              | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,25      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 17/09/2014           | 17/09/2014-22/09/2014 | 22/09/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |



|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web: www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/48465                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 11/12** Data campionamento **17/09/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO COKE**  
**626 PEC**  
 Impianto **COK BATT** Volume campionato **0,592 mc**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,27      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 17/09/2014           | 17/09/2014-22/09/2014 | 22/09/2014              | DOMENICO GALIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/49323                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435660158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: Determinazione della frazione inalabile  
 delle particelle aerodisperse

Rifer. Denom. campione BATT 07/08 .. Data campionamento 24/09/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 627 PCm  
 Impianto COK BATT .. Volume campionato 0,571 mc  
 Met.di campionamento m

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,31      |        | UNICHIM N.1998.2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                         |                       |                            |                       |                             |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| DATA ARRIVO<br>CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE<br>RAPPORTO | RESPONSABILE<br>PROVA | RESPONSABILE<br>LABORATORIO |
| 24/09/2014              | 24/09/2014-26/09/2014 | 26/09/2014                 | DOMENICO GILBERTI     | ALDO BOVE                   |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/49324                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**

Rifer. Denom. campione **BATT 07/08** Data campionamento **24/09/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO COKE**  
**628 Pcc**  
 Impianto **COK BATT** Volume campionato **0,571 mc**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,38      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 24/09/2014           | 24/09/2014-26/09/2014 | 26/09/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/49325                 | 1    | 1  |



|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 080049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 30036336<br>CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158<br>SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**

Rifer. Denom. campione **BATT 11/12** Data campionamento **24/09/2014**

**INTERVALLO P.C.**

**LATO MACCHINA**

**629 PEm**

Impianto **COK BATT** Volume campionato **0,580 mc**

---

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,29      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

---

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 24/09/2014           | 24/09/2014-26/09/2014 | 26/09/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/49326                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 11/12** Data campionamento **24/09/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO COKE**  
**629 PEc**  
 Impianto **COK BATT** Volume campionato **0,582 mc**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,34      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.


|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 24/09/2014           | 24/09/2014-26/09/2014 | 26/09/2014              | DOMENICA GILIBERTI | ALDO BOVE                |

AIA - Valutazione e monitoraggio delle emissioni visibili fugative che contengono polveri, IPA e Benzene

Area: Cokeria  
Inquinante: IPA

Settembre 2014

| Campione | Data di campionamento | Postazione di campionamento                                  | Metodologia di riferimento        | Inquinante analizzato e sito monitorato  | benzofenone          |                      | benzofenone          |                      | benzofenone          |                      | di benzene           |                      | di benzene           |                      | di benzene           |                      | Totale (ng/m <sup>3</sup> ) |
|----------|-----------------------|--|-----------------------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|
|          |                       |  |                                   |  | (ng/m <sup>3</sup> ) | (ng/m <sup>3</sup> ) | (ng/m <sup>3</sup> ) | (ng/m <sup>3</sup> ) | (ng/m <sup>3</sup> ) | (ng/m <sup>3</sup> ) | (ng/m <sup>3</sup> ) | (ng/m <sup>3</sup> ) | (ng/m <sup>3</sup> ) | (ng/m <sup>3</sup> ) | (ng/m <sup>3</sup> ) | (ng/m <sup>3</sup> ) |                             |
| 615 - C1 | 32/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 139,0                | 78,0                 | 114,0                | 235,0                | 143,0                | 14,0                 | < 10,0               | < 10,0               | < 10,0               | 35,0                 | 132,0                | 850,0                |                             |
| 616 - F1 | 02/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 120,0                | 21,0                 | 146,0                | 216,0                | 139,0                | 12,0                 | < 10,0               | < 10,0               | 26,0                 | 109,0                | 791,0                |                      |                             |
| 617 - C1 | 02/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 159,0                | 64,0                 | 298,0                | 346,0                | 359,0                | 21,0                 | < 10,0               | < 10,0               | 64,0                 | 201,0                | 1.793,0              |                      |                             |
| 618 - F1 | 02/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 142,0                | 47,0                 | 285,0                | 495,0                | 307,0                | 17,0                 | < 10,0               | < 10,0               | 45,0                 | 142,0                | 1.480,0              |                      |                             |
| 619 - C1 | 10/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 55,0                 | < 32,0               | 59,0                 | 54,0                 | 30,0                 | < 85,0               | < 85,0               | < 85,0               | < 85,0               | 44,0                 | 228,0                |                      |                             |
| 620 - C1 | 10/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 59,0                 | 44,0                 | 61,0                 | 86,0                 | 30,0                 | < 85,0               | < 85,0               | < 85,0               | < 85,0               | 44,0                 | 324,0                |                      |                             |
| 621 - F1 | 10/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 156,0                | < 32,0               | 114,0                | 208,0                | 98,0                 | < 85,0               | < 85,0               | < 85,0               | < 85,0               | 170,0                | 744,0                |                      |                             |
| 622 - C1 | 10/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 34,0                 | < 32,0               | 37,0                 | 22,0                 | 49,0                 | < 84,0               | < 84,0               | < 84,0               | < 84,0               | < 8,0                | 141,0                |                      |                             |
| 623 - C1 | 17/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 174,0                | 73,0                 | 108,0                | 186,0                | 91,0                 | < 84,0               | < 84,0               | < 84,0               | < 84,0               | 139,0                | 771,0                |                      |                             |
| 624 - C1 | 17/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 112,0                | 67,0                 | 73,0                 | 103,0                | 54,0                 | < 85,0               | < 85,0               | < 85,0               | < 85,0               | 112,0                | 516,0                |                      |                             |
| 625 - F1 | 17/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 114,0                | 59,0                 | 104,0                | 182,0                | 84,0                 | < 84,0               | < 84,0               | < 84,0               | < 84,0               | 130,0                | 673,0                |                      |                             |
| 626 - F1 | 17/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 115,0                | < 42,0               | 84,0                 | 120,0                | 84,0                 | < 84,0               | < 84,0               | < 84,0               | < 84,0               | 130,0                | 533,0                |                      |                             |
| 627 - C1 | 24/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 143,0                | 43,0                 | 106,0                | 119,0                | 57,0                 | < 87,0               | < 87,0               | < 87,0               | < 87,0               | 82,0                 | 544,0                |                      |                             |
| 628 - C1 | 24/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 507,0                | 271,0                | 507,0                | 683,0                | 329,0                | < 87,0               | < 87,0               | < 87,0               | < 87,0               | 507,0                | 2.804,0              |                      |                             |
| 629 - F1 | 24/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 158,0                | 87,0                 | 191,0                | 296,0                | 179,0                | < 86,0               | < 86,0               | < 86,0               | < 86,0               | 168,0                | 1.029,0              |                      |                             |
| 630 - F1 | 24/09/14              | Punto di carica BAT 7 - 12, intervallo batte, lato superiore | UNICHIM n. 1587 edizione del 2001 | IPA di cui all'art. 1 della parte V del D.Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte II, par. 1, classe I | 96,0                 | 48,0                 | 96,0                 | 124,0                | 62,0                 | < 86,0               | < 86,0               | < 86,0               | < 86,0               | 91,0                 | 517,0                |                      |                             |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/44944                 | 1    | 1  |



|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 48111 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA WALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536<br>CAPSOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158<br>SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Ambienti di lavoro**

Rifer. Denom. campione **BATT 7-8** Data campionamento **02/09/2014**  
**INTERVALLO LATO**  
**MACCHINA**  
**615 Icm**

Impianto **COK - BATT** Volume campionato **568 Litri**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581:01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**

---

**ANALISI IPA**


| Parametro              | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova |
|------------------------|-------|-----------|--------|-----------------|
| Benzo[a]pirene         | ng/m3 | 139       |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,h]antracene  | ng/m3 | 28        |        | M.U. 1581:01    |
| Benzo[a]antracene      | ng/m3 | 114       |        | M.U. 1581:01    |
| Benzo[b]fluorantene    | ng/m3 | 245       |        | M.U. 1581:01    |
| Benzo[k]fluorantene    | ng/m3 | 143       |        | M.U. 1581:01    |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | ng/m3 | 132       |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,l]pirene     | ng/m3 | 35        |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,e]pirene     | ng/m3 | 14        |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,i]pirene     | ng/m3 | < 10      |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,h]pirene     | ng/m3 | < 10      |        | M.U. 1581:01    |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 850       |        | M.U. 1581:01    |

---

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"c": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 3/09/2014            | 9/09/2014- 9/09/2014  | 9/09/2014               | DOMENICO GALIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/44945                 | 1    | 1  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.360.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE E, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Rifer. Denom. campione **BATT 7-8** Data campionamento **02/09/2014**  
**INTERVALLO LATO**  
**COKE**  
**616 ICc**  
 Impianto **COK - BATT** Volume campionato **569 Litri**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581:01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**

**ANALISI IPA**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova |
|------------------------|-------|-----------|--------|-----------------|
| Benzo[a]pirene         | ng/m3 | 120       |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,h]antracene  | ng/m3 | 21        |        | M.U. 1581:01    |
| Benzo[a]antracene      | ng/m3 | 146       |        | M.U. 1581:01    |
| Benzo[b]fluorantene    | ng/m3 | 216       |        | M.U. 1581:01    |
| Benzo[k]fluorantene    | ng/m3 | 139       |        | M.U. 1581:01    |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | ng/m3 | 109       |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,l]pirene     | ng/m3 | 28        |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,e]pirene     | ng/m3 | 12        |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,i]pirene     | ng/m3 | < 10      |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,h]pirene     | ng/m3 | < 10      |        | M.U. 1581:01    |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 791       |        | M.U. 1581:01    |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 3/09/2014            | 9/09/2014- 9/09/2014  | 9/09/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |



|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 8581<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/44946                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11425690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Ambienti di lavoro**

|        |                         |  |                    |            |
|--------|-------------------------|--|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BATT 11-12<br>INTERVALLO LATO<br>MACCHINA<br>617 IEm | Data campionamento | 02/09/2014 |
|        | Impianto                | COK - BATT   | Volume campionato  | 577 Litri  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 1581:01   |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal<br>cliente                              |                    |            |

**ANALISI IPA**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova |
|------------------------|-------|-----------|--------|-----------------|
| Benzo[a]pirene         | ng/m3 | 199       |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,h]antracene  | ng/m3 | 64        |        | M.U. 1581:01    |
| Benzo[a]antracene      | ng/m3 | 296       |        | M.U. 1581:01    |
| Benzo[b]fluorantene    | ng/m3 | 546       |        | M.U. 1581:01    |
| Benzo[k]fluorantene    | ng/m3 | 399       |        | M.U. 1581:01    |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | ng/m3 | 201       |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,l]pirene     | ng/m3 | 64        |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,e]pirene     | ng/m3 | 24        |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,i]pirene     | ng/m3 | < 10      |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,h]pirene     | ng/m3 | < 10      |        | M.U. 1581:01    |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 1793      |        | M.U. 1581:01    |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"c": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 3/09/2014            | 9/09/2014- 9/09/2014  | 9/09/2014               | DOMENICO LIBERTI   | ALDO BOVE                |

|             |   |                          |           |         |
|-------------|---|--------------------------|-----------|---------|
| <b>ILVA</b> | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |
|             |   | Nr.<br>14/44947          | Pag.<br>1 | di<br>1 |



**ILVA S.p.A.**  
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VAL E CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
Materiale: Ambienti di lavoro  
Rifer. Denom. campione **BATT 11-12** Data campionamento **02/09/2014**  
**INTERVALLO LATO**  
**COKE**  
**618 IEC**  
Impianto **COK - BATT** Volume campionato **576 Litri**  
Metodi di campionamento **M.U. 1581:01**  
Campionamento **eseguito dal cliente**

## ANALISI IPA

| Parametro              | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova |
|------------------------|-------|-----------|--------|-----------------|
| Benzo[a]pirene         | ng/m3 | 142       |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,h]antracene  | ng/m3 | 47        |        | M.U. 1581:01    |
| Benzo[a]antracene      | ng/m3 | 285       |        | M.U. 1581:01    |
| Benzo[b]fluorantene    | ng/m3 | 495       |        | M.U. 1581:01    |
| Benzo[k]fluorantene    | ng/m3 | 307       |        | M.U. 1581:01    |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | ng/m3 | 142       |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,l]pirene     | ng/m3 | 45        |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,e]pirene     | ng/m3 | 17        |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,i]pirene     | ng/m3 | < 10      |        | M.U. 1581:01    |
| Dibenzo[a,h]pirene     | ng/m3 | < 10      |        | M.U. 1581:01    |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 1480      |        | M.U. 1581:01    |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 3/09/2014            | 9/09/2014- 9/09/2014  | 9/09/2014               | DOMENICO GALIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/46378                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 619 ICm  
 Data campionamento 10/09/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 587  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 11/09/2014  
 Data inizio prove: 11/09/2014  
 Data fine prove: 16/10/2014

## Idrocarburi policiclici aromatici

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,023     | ± 0,009 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 39        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,032     | ± 0,012 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 54        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,018     | ± 0,007 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 30        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,035     | ± 0,013 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 59        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,026     | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 44        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 42      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 226       |         |                     |                                     |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/46378             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435980158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581.01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 18/11/2014          | Dott. D. GILBERTI  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |        |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax. +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/46379             | Pag. 1 |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 3003636  
 CAPSOC EURO 549 390 270,00 INTVERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO. 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO




Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 620 ICc  
 Data campionamento 10/09/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 588  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 11/09/2014  
 Data inizio prove: 11/09/2014  
 Data fine prove: 04/12/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         |                     | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       | Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,036                             | ± 0,013 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 61                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,051                             | ± 0,018 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 86                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,018                             | ± 0,007 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 30                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,035                             | ± 0,013 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 59                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,026                             | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 44                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,026                             | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 44                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 85                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 85                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 85                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 85                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 324                               |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Seque...

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/46379                 | 2    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 080049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


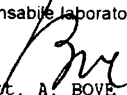
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura  $DL=0$  come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratori   |
| 18/11/2014          | Dott.  GILIBERTI | Dott.  A. BOVE |

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/46380                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC: EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 621 IEM  
 Data campionamento 10/09/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 587  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 11/09/2014  
 Data inizio prove: 11/09/2014  
 Data fine prove: 16/10/2014

## Idrocarburi policiclici aromatici

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,067     | ± 0,024 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 114       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,121     | ± 0,043 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 206       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,058     | ± 0,021 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 98        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,092     | ± 0,033 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 156       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,100     | ± 0,036 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 170       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 42      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 744       |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>LEPTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/46380                 | 2    | 2  |  |   |




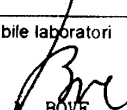
**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratori  |
| 18/11/2014          | Dott. <br>Dott. L. GILIBERTI | Dott. <br>Dott. M. BOVE |



|   |   |                          |        |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/46381             | Pag. 1 |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione: **BATT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 622 IEC**  
 Data campionamento: **10/09/2014**  
 Impianto: **COK-BATT**  
 Volume campionato(L): **589**  
 Met.di campionamento: **M.U. 1581:01**  
 Campionamento: **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **11/09/2014**  
 Data inizio prove: **11/09/2014**  
 Data fine prove: **16/10/2014**

**Idrocarburi policiclici aromatici**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,022     | ± 0,008 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 37        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,013     | ± 0,005 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 22        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,029     | ± 0,011 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 49        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,020     | ± 0,008 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 33        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | < 0,005   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | < 8       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 42      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 141       |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Seque...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/46381             | Pag. 2 | di 2 |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


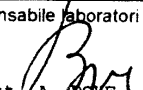
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581.01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>18/11/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. SILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/47737                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812771 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Ambienti di lavoro**




Denom. campione **BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 623 ICm**  
 Data campionamento **17/09/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **589**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581:01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **18/09/2014**  
 Data inizio prove: **18/09/2014**  
 Data fine prove: **16/10/2014**

**Idrocarburi policiclici aromatici**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,064     | ± 0,023 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 108       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,110     | ± 0,039 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 186       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,054     | ± 0,019 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 91        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,103     | ± 0,037 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 174       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,082     | ± 0,029 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 139       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,043     | ± 0,016 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 73        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 771       |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>UNIONE ITALIANA DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/47737             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.


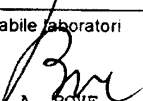
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>19/11/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. LIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |  |                          |      |  |  |
|---|--|--------------------------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr                       | Pag. |  |  |
|   |  | 14/47739                 | 1    | 2  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 739 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 624 ICc  
 Data campionamento 17/09/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 588  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 18/09/2014  
 Data inizio prove: 18/09/2014  
 Data fine prove: 16/10/2014

Idrocarburi policiclici aromatici

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,043     | ± 0,016 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 73        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,061     | ± 0,022 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 103       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,032     | ± 0,012 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 54        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,066     | ± 0,024 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 112       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,066     | ± 0,024 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 112       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,037     | ± 0,014 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 62        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 516       |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/47739             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Data emissione R.P.<br><br>19/11/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. SUIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|--|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/47740                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP. SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435650158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione . BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 625 IEm  
 Data campionamento 17/09/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 592  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 18/09/2014  
 Data inizio prove: 18/09/2014  
 Data fine prove: 16/10/2014

## Idrocarburi policiclici aromatici

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,062     | ± 0,022 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 104       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,108     | ± 0,038 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 182       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,050     | ± 0,018 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 84        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,068     | ± 0,024 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 114       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,077     | ± 0,027 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 130       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,035     | ± 0,013 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 59        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 <sup>h</sup> * C         |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 673       |         |                     | POS L3 674 * C                      |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/47740             | Pag. 2 | di 2 |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, ZON. - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INTVERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.


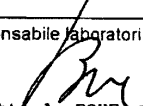
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.




M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>19/11/2014 | Responsabile prove<br><br><br>Dott. D. LIBERTI | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|



|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ENTE NAZIONALE ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/47742                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 COOICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 626 IEC  
 Data campionamento 17/09/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 591  
 Metodi di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 18/09/2014  
 Data inizio prove: 18/09/2014  
 Data fine prove: 16/10/2014

## Idrocarburi policiclici aromatici

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,050     | ± 0,018 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 84        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,071     | ± 0,025 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 120       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,050     | ± 0,018 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 84        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,068     | ± 0,024 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 115       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,077     | ± 0,027 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 130       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 42      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 533       |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax. +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr. 14/47742             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 050049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


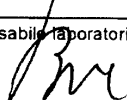
È vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura  $DL=0$  come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br><br>19/11/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. E. SCILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|--|---|

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/49127                 | 1    | 2  |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 230 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC: EURO 549.390.270,90 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11405690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**




Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione **BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 627 ICm**Data campionamento **24/09/2014**Impianto **COK-BATT**Volume campionato(L) **572**Met.di campionamento **M.U. 1581.01**Campionamento **eseguito dal cliente**Data accettazione campione: **25/09/2014**Data inizio prove: **25/09/2014**Data fine prove: **16/10/2014****Idrocarburi policiclici aromatici**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,061     | ± 0,022 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 106       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,065     | ± 0,023 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 113       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,033     | ± 0,012 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 57        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,082     | ± 0,029 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 143       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,047     | ± 0,017 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 82        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,025     | ± 0,009 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 43        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 544       |         |                     |                                     |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |  |                          |      |    |  |   |
|---|--|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalarant.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>ACCREDIA<br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |  | 14/49127                 | 2    | 2  |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA 55 KM 648 - TEL. 099 / 48111 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT'VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690159  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


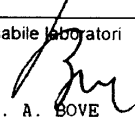
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |  |   |
|---------------------|--|---|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove   | Responsabile laboratori   |
| 20/11/2014          | Dott. D.  LIBERTI | Dott. A.  SOVE |

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/49128                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INTVERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione **BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 628 ICC**  
 Data campionamento **24/09/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **571**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581:01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **25/09/2014**  
 Data inizio prove: **25/09/2014**  
 Data fine prove: **16/10/2014**

**Idrocarburi policiclici aromatici**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | ug    | 0,29      | ± 0,10  |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 507       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | ug    | 0,39      | ± 0,14  |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 683       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | ug    | 0,188     | ± 0,066 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 329       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | ug    | 0,29      | ± 0,10  |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 507       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ug    | 0,29      | ± 0,10  |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 507       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ug    | 0,155     | ± 0,055 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 271       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ug    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ug    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ug    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ug    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 2804      |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/49128                 | 2    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581.01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 20/11/2014          | Dott. S. GILBERTI  | Dott. A. BOVE           |

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/49129                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: MALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione **BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 629 IEm**  
 Data campionamento **24/09/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **580**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581:01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **25/09/2014**  
 Data inizio prove: **25/09/2014**  
 Data fine prove: **16/10/2014**

**Idrocarburi policiclici aromatici**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,111     | ± 0,039 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 191       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,172     | ± 0,061 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 296       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,075     | ± 0,027 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 129       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,092     | ± 0,033 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 158       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,098     | ± 0,035 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 168       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,047     | ± 0,017 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 81        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 1023      |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/49129                 | 2    | 2  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 20/11/2014          | Dott. D. LIBERTI   | Dott. A. BOVE           |



|   |  |                          |      |    |  |   |
|---|--|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |  | 14/49130                 | 1    | 2  |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690159  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione **BATT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 630 IEC**  
 Data campionamento **24/09/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **580**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581.01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **25/09/2014**  
 Data inizio prove: **25/09/2014**  
 Data fine prove: **16/10/2014**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         |                     | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       | Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,056                             | ± 0,020 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 96                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,072                             | ± 0,026 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 124                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,036                             | ± 0,013 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 62                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,056                             | ± 0,020 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 96                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,053                             | ± 0,019 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 91                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,028                             | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 48                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 86                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 86                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 86                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 86                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 517                               |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Seque...

|   |  |                          |           |         |  |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>UNIONE ITALIANA DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.<br>14/49130          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |


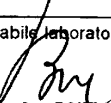


**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"•": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br><br>20/11/2014 | Responsabile prove<br><br><br>Dott. D. G. LIBERTI | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|--|---|

**AIA - Valutazione e monitoraggio delle emissioni visibili fuqgitive che contengono polveri, IPA e Benzene****Area:** Cokeria**Inquinante:** Benzene**Settembre 2014**

| Campione | Data di campionamento | Postazione di campionamento                                     | Metodica di riferimento       | Inquinante aerodisperso monitorato | Concentrazione (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----------|-----------------------|---|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 615 B Cm | 02/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | < 0,1                               |
| 616 B Cc | 02/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | < 0,1                               |
| 617 B Em | 02/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,62                                |
| 618 B Ec | 02/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | < 0,1                               |
| 619 B Cm | 10/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,16                                |
| 620 B Cc | 10/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,33                                |
| 621 B Em | 10/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | < 0,1                               |
| 622 B Ec | 10/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,12                                |
| 623 B Cm | 17/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | < 0,1                               |
| 624 B Cc | 17/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,2                                 |
| 625 B Em | 17/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,24                                |
| 626 B Ec | 17/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | < 0,1                               |
| 627 B Cm | 24/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | < 0,1                               |
| 628 B Cc | 24/09/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | < 0,1                               |
| 629 B Em | 24/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | < 0,1                               |
| 630 B Ec | 24/09/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | < 0,1                               |


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel: +39 099 481 3010  
 Fax: +39 099 470 6591  
 E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com  
 Web: www.gruppoilva.com  
 www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

|          |      |    |
|----------|------|----|
| Nr.      | Pag. | di |
| 14/44950 | 1    | 1  |


**ILVA S.p.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO**
**Materiale: Composti Organici Volatili**

|        |                         |                         |                    |            |
|--------|-------------------------|-------------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 7-8                 | Data campionamento | 02/09/2014 |
|        |                         | INTERVALLO LATO         |                    |            |
|        |                         | MACCHINA                |                    |            |
|        |                         | 615 BCm 248646          |                    |            |
|        | Impianto                | COK-BATT                | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238 2009          |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal<br>cliente |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m3 | < 0,10    |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng    | 119       |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |        |                                  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 3/09/2014            | 5/09/2014- 5/09/2014  | 8/09/2014               | DOMENICO FILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |             |
|---|--|--------------------------|-------------|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |             |
|   |  | Nr. 14/44951             | Pag. 1 di 1 |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                         |  |                    |            |
|--------|-------------------------|--|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 7-8<br>INTERVALLO LATO<br>COKE<br>616 Bcc 236167 | Data campionamento | 02/09/2014 |
|        | Impianto                | COK-BATT   | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238 2009                                       |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal<br>cliente                              |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mq/m3 | < 0,10    |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng    | 182       |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |        |                                  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 3/09/2014            | 5/09/2014- 5/09/2014  | 8/09/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |         |
|---|--|--------------------------|---------|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |         |
|   |  | Nr.                      | Pag. di |
|   |  | 14/44953                 | 1 1     |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                         |                      |                    |            |
|--------|-------------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 11-12            | Data campionamento | 02/09/2014 |
|        |                         | INTERVALLO LATO      |                    |            |
|        |                         | MACCHINA             |                    |            |
|        |                         | 617 BEm 248642       |                    |            |
|        | Impianto                | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238 2009       |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal cliente |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m3 | 0,62      |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng    | 2984      |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |        |                                  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 3/09/2014            | 5/09/2014- 5/09/2014  | 8/09/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |           |
|---|---|--------------------------|-----------|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |
|   |   | Nr.                      | Pag.   di |
|   |   | 14/44955                 | 1   1     |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                         |  |                    |            |
|--------|-------------------------|--|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 11-12<br>INTERVALLO LATO<br>COKE<br>618 BEC 248642 | Data campionamento | 02/09/2014 |
|        | Impianto                | COK-BATT   | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238 2009   |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal<br>cliente                                |                    |            |

## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro         | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m3 | < 0,10    |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng    | < 100     |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |        |                                  |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 3/09/2014            | 5/09/2014- 5/09/2014  | 8/09/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/46382                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.51, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                      |                         |                    |            |
|--------|----------------------|-------------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 7-8                 | Data campionamento | 10/09/2014 |
|        |                      | INTERVALLO LATO         |                    |            |
|        |                      | MACCHINA                |                    |            |
|        |                      | 619 BCm 248642          |                    |            |
|        | Impianto             | COK-BATT                | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238:09            |                    |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal<br>cliente |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m3 | 0,16      |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng    | 802       |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |        |                                  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 11/09/2014           | 11/09/2014-11/09/2014 | 11/09/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |



|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/46383                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 950049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                      |                      |                    |            |
|--------|----------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 7-8              | Data campionamento | 10/09/2014 |
|        |                      | INTERVALLO LATO      |                    |            |
|        |                      | COKE                 |                    |            |
|        |                      | 620 BCc 248646       |                    |            |
|        | Impianto             | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238:09         |                    |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal cliente |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m3 | 0,33      |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng    | 1631      |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |        |                                  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 11/09/2014           | 11/09/2014-11/09/2014 | 11/09/2014              | DOMENICO FILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/46384                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 48111 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690168  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                         |  |                    |            |
|--------|-------------------------|--|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 11-12<br>INTERVALLO LATO<br>MACCHINA<br>621 BEM 248650 | Data campionamento | 10/09/2014 |
|        | Impianto                | COK-BATT   | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238:09   |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal cliente                                       |                    |            |

## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro         | U.M.              | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------------------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m <sup>3</sup> | < 0,10    |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng                | 312       |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri             | 4,8       |        |                                  |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 11/09/2014           | 11/09/2014-11/09/2014 | 11/09/2014              | DOMENICO SILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/46386                 | 1    | 1  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili

|        |                         |  |                    |            |
|--------|-------------------------|--|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 11-12<br>INTERVALLO LATO<br>COKE<br>622 BEc 248647 | Data campionamento | 10/09/2014 |
|        | Impianto                | COK-BATT   | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238:09   |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal<br>cliente                                |                    |            |

## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro         | U.M.              | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------------------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m <sup>3</sup> | 0,12      |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng                | 617       |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri             | 4,8       |        |                                  |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 11/09/2014           | 11/09/2014-11/09/2014 | 11/09/2014              | DOMENICO STABERTI  | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3610<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/47743                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                         |                      |                    |            |
|--------|-------------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 7-8              | Data campionamento | 17/09/2014 |
|        |                         | INTERVALLO LATO      |                    |            |
|        |                         | MACCHINA             |                    |            |
|        |                         | 623 BCm 248649       |                    |            |
|        | Impianto                | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238:09         |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal cliente |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m3 | < 0,10    |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng    | 316       |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |        |                                  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 18/09/2014           | 23/09/2014-23/09/2014 | 23/09/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/47744                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549 390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                         |  |                    |            |
|--------|-------------------------|--|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 7-8<br>INTERVALLO LATO<br>COKE<br>624 BCC 248645 | Data campionamento | 17/09/2014 |
|        | Impianto                | COK-BATT   | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238:09   |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal<br>cliente                              |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m3 | 0,20      |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng    | 995       |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |        |                                  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 18/09/2014           | 23/09/2014-23/09/2014 | 23/09/2014              | DOMENICA GALIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |                                   |                          |      |    |
|---|-----------------------------------|--------------------------|------|----|
| <b>ILVA</b>   | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b> | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |                                   | Nr.                      | Pag. | di |
| Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalarantio.com | 14/47745                          | 1                        | 1    |    |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435880158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                         |  |                    |            |
|--------|-------------------------|--|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 11-12<br>INTERVALLO LATO<br>MACCHINA<br>625 BEm 236168 | Data campionamento | 17/09/2014 |
|        | Impianto                | COK-BATT   | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238:09   |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal<br>cliente                                    |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m3 | 0,24      |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng    | 1199      |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |        |                                  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 18/09/2014           | 23/09/2014-23/09/2014 | 23/09/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/47746                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003538  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INTVERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                         |                      |                    |            |
|--------|-------------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 11-12            | Data campionamento | 17/09/2014 |
|        |                         | INTERVALLO LATO      |                    |            |
|        |                         | COKE                 |                    |            |
|        |                         | 626 BEc 248648       |                    |            |
|        | Impianto                | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238.09         |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal cliente |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.              | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------------------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m <sup>3</sup> | < 0,10    |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng                | 453       |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri             | 4,8       |        |                                  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 18/09/2014           | 23/09/2014-23/09/2014 | 23/09/2014              | DOMENICO CALIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/49123                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INTVERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 1143660158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO

**Materiale:** Composti Organici Volatili

|        |                      |                      |                    |            |
|--------|----------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 7-8              | Data campionamento | 24/09/2014 |
|        |                      | INTERVALLO           |                    |            |
|        |                      | LATO MACCHINA        |                    |            |
|        |                      | 627 BCm 236265       |                    |            |
|        | Impianto             | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238:09         |                    |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal cliente |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m3 | < 0,10    |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng    | 128       |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |        |                                  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 25/09/2014           | 25/09/2014-25/09/2014 | 25/09/2014              | DOMENICO FILIBERTI | ALDO BOVE                |



|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/49124                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436600158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili

|        |                      |                      |                    |            |
|--------|----------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 7-8              | Data campionamento | 24/09/2014 |
|        |                      | INTERVALLO           |                    |            |
|        |                      | LATO COKE            |                    |            |
|        |                      | 628 BCc 248650       |                    |            |
|        | Impianto             | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238:09         |                    |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal cliente |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m3 | < 0,10    |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng    | 276       |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |        |                                  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 25/09/2014           | 25/09/2014-25/09/2014 | 25/09/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax. +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/49125                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300051 - FAX 02 30036636  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                         |   |                    |            |
|--------|-------------------------|---|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 11-12                                     | Data campionamento | 24/09/2014 |
|        |                         | INTERVALLO<br>LATO MACCHINA<br>629 BEM 236167 |                    |            |
|        | Impianto                | COK-BATT                                      | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238:09                                  |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal<br>cliente                       |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.              | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------------------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m <sup>3</sup> | < 0,10    |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng                | 372       |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri             | 4,8       |        |                                  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO<br>CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE<br>RAPPORTO | RESPONSABILE<br>PROVA | RESPONSABILE<br>LABORATORIO |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 25/09/2014              | 25/09/2014-25/09/2014 | 25/09/2014                 | DOMENICO TIBERTI      | ALDO BOVE                   |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/49126                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                      |   |                    |            |
|--------|----------------------|---|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 11-12                                 | Data campionamento | 24/09/2014 |
|        |                      | INTERVALLO<br>LATO COKE<br>630 BEc 248641 |                    |            |
|        | Impianto             | COK-BATT                                  | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238:09                              |                    |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal<br>cliente                   |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|--------|----------------------------------|
| Benzene           | mg/m3 | < 0,10    |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng    | 121       |        | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |        |                                  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 25/09/2014           | 25/09/2014-25/09/2014 | 25/09/2014              | DOMENICO CALIBERTI | ILDO BOVE                |

**AIA - Valutazione e monitoraggio delle emissioni visibili fuggitive che contengono polveri, IPA e Benzene****Area :** Cokeria**inquinante:** Polveri inalabili**Ottobre 2014**

| Campione | Data di campionamento | Posizione di campionamento                                      | Metodica di riferimento            | Inquinante aerodisperso monitorato | Concentrazione (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----------|-----------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 631 P Cm | 01/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,32                                |
| 632 P Co | 01/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,25                                |
| 633 P Em | 01/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,14                                |
| 634 P Ec | 01/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,31                                |
| 635 P Cm | 08/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,38                                |
| 636 P Co | 08/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,4                                 |
| 637 P Em | 08/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,32                                |
| 638 P Ec | 08/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,39                                |
| 639 P Cm | 15/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,28                                |
| 640 P Co | 15/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,17                                |
| 641 P Em | 15/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,26                                |
| 642 P Ec | 15/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,32                                |
| 643 P Cm | 22/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,32                                |
| 644 P Co | 22/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,19                                |
| 645 P Em | 22/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,45                                |
| 646 P Ec | 22/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,38                                |
| 647 P Cm | 29/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,31                                |
| 648 P Co | 29/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,31                                |
| 649 P Em | 29/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,27                                |
| 650 P Ec | 29/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,37                                |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.tivaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/51132                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143660158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 07/08** Data campionamento **01/10/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO MACCHINA**  
**631 PCm**  
 Impianto **COK BAT** Volume campionato **0,562 mc**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,32      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 1/10/2014            | 1/10/2014- 6/10/2014  | 6/10/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |                                   |                          |        |      |
|---|-----------------------------------|--------------------------|--------|------|
| <b>ILVA</b>   | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b> | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |
|   |                                   | Nr. 14/51136             | Pag. 1 | di 1 |
| Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com |                                   |                          |        |      |



**ILVA S.p.A.**  
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 850049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
Rifer. Denom. campione **BATT 07/08** Data campionamento **01/10/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO COKE**  
**632 Pcc**  
Impianto **COK BAT** Volume campionato **0,562 mc**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,25      |        | UNICHIM N.1998.2013 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 1/10/2014            | 1/10/2014- 6/10/2014  | 6/10/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/51140                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP. SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435620158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 11/12** Data campionamento **01/10/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO MACCHINA**  
**633 PE<sub>m</sub>**  
 Impianto **COK BAT** Volume campionato **0,570 mc**

-----  
**Particelle aerodisperse**  
 -----

| Parametro              | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,14      |        | UNICHIM N.1998.2013 |

-----

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 1/10/2014            | 1/10/2014- 6/10/2014  | 6/10/2014               | DOMENICO GILIBERTI | AIDO BDIVE               |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/51145                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, ZON. - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP. SOC. EURO 549.390.270,00 INTVERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435890158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 11/12 Data campionamento 01/10/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO COKE  
 634 PEc  
 Impianto COK BAT Volume campionato 0,568 mc

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,31      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 1/10/2014            | 1/10/2014- 6/10/2014  | 6/10/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |



|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/52030                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435980158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 07/08** Data campionamento **08/10/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO MACCHINA**  
**635 PCm**  
 Impianto **COK BAT** Volume campionato **0,568 mc**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,38      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 8/10/2014            | 8/10/2014- 9/10/2014  | 9/10/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |           |         |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |
|   |  | Nr.<br>14/52031          | Pag.<br>1 | di<br>1 |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 07/08** Data campionamento **08/10/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO COKE**  
**636 PCc**  
 Impianto **COK BAT** Volume campionato **0,568 mc**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,40      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 8/10/2014            | 8/10/2014- 9/10/2014  | 9/10/2014               | DOMENICO SILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |           |         |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6501<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |
|   |   | Nr.<br>14/52032          | Pag.<br>1 | di<br>1 |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143560158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N 80

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO  
**Materiale:** Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
**Rifer.** Denom. campione BATT 11/12 Data campionamento 08/10/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 637 PEm  
**Impianto** COK BAT Volume campionato 0,581 mc

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,32      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 8/10/2014            | 8/10/2014- 9/10/2014  | 9/10/2014               | DOMENICO GALIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/52033                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 11/12** Data campionamento **08/10/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO COKE**  
**638 PEC**  
 Impianto **COK BAT** Volume campionato **0,583 mc**

**Particelle aerodisperse**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,39      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 8/10/2014            | 8/10/2014- 9/10/2014  | 9/10/2014               | DOMENICO LIBERTI   | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/54290                 | 1    | 1  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 07/08 Data campionamento 15/10/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 639 PC<sub>m</sub>  
 Impianto COK BAT Volume campionato 0,520 mc

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,28      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 15/10/2014           | 15/10/2014-21/10/2014 | 21/10/2014              | DOMENICO GILBERTI  | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/54291                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A CONWISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 07/08 Data campionamento 15/10/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO COKE  
 640 PCe  
 Impianto COK BAT Volume campionato 0,522 mc

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                       |
|-------------------------|-------|-----------|--------|-----------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova       |
| Concentrazione polveri  | mq/mc | 0,17      |        | , UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 15/10/2014           | 15/10/2014-21/10/2014 | 21/10/2014              | DOMENICO CALIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |           |         |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |
|   |   | Nr.<br>14/54293          | Pag.<br>1 | di<br>1 |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 11/12 Data campionamento 15/10/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 641 PEm  
 Impianto COK BAT Volume campionato 0,529 mc

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,26      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 15/10/2014           | 15/10/2014-21/10/2014 | 21/10/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|             |   |                          |           |         |
|-------------|---|--------------------------|-----------|---------|
| <b>ILVA</b> | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |
|             |   | Nr.<br>14/54295          | Pag.<br>1 | di<br>1 |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA, VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
Materiali: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
Rifer. Denom. campione BATT 11/12 Data campionamento 15/10/2014  
INTERVALLO P.C.  
LATO COKE  
642 PEc  
Impianto COK BAT Volume campionato 0,529 mc

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,32      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                      |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA   | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 15/10/2014           | 15/10/2014-21/10/2014 | 21/10/2014              | DOMENICO ST. LIBERTI | ALDO BOVE                |



|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/55185                 | 1    | 1  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 07/08 Data campionamento 22/10/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 643 PCm  
 Impianto COK BAT Volume campionato(L) 566

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,32      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 22/10/2014           | 22/10/2014-24/10/2014 | 24/10/2014              | DOMENICO CALIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web: www.gruppolva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/55186                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 07/08 Data campionamento 22/10/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO COKE  
 644 PCc  
 Impianto COK BAT Volume campionato(L) 568

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,19      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 22/10/2014           | 22/10/2014-24/10/2014 | 24/10/2014              | DOMENICO GILBERTI  | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/55187                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VALE CERTOSA, ZON. - 20151 MILANO - TEL. 02.300351 - FAX 02.3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.51, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 07/08** Data campionamento **22/10/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO MACCHINA**  
**645 PEm**  
 Impianto **COK BAT** Volume campionato(L) **570**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,21      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 22/10/2014           | 22/10/2014-24/10/2014 | 24/10/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/55188                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione **BATT 07/08** Data campionamento **22/10/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO COKE**  
**646 PEc**  
 Impianto **COK BAT** Volume campionato(L) **570**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,38      |        | UNICHIM N.1998.2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 22/10/2014           | 22/10/2014-24/10/2014 | 24/10/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/56998                 | 1    | 1  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 481271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.88

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 7/8** Data campionamento **29/10/2014**  
**INTERVALLO**  
**P.C.**  
**LATO MACCHINA**  
**647 PCm**  
 Impianto **COK BATT** Volume campionato(L) **588**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,31      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 29/10/2014           | 29/10/2014- 3/11/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel: +39 099 481 3010  
 Fax: +39 099 470 6591  
 E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com  
 Web: www.gruppoilva.com  
 www.ilvalataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

|          |      |    |
|----------|------|----|
| Nr.      | Pag. | di |
| 14/57000 | 1    | 1  |


**ILVA S.R.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO

 Materiale: Determinazione della frazione inalabile  
 delle particelle aerodisperse

Rifer. Denom. campione BATT 7/8 Data campionamento 29/10/2014

INTERVALLO

P.C.

LATO COKE

648 PCC

Impianto

COK BATT

Volume campionato(L) 587

**Particelle aerodisperse**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,31      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 29/10/2014           | 29/10/2014- 3/11/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|                                 |   |                          |      |    |
|---------------------------------|---|--------------------------|------|----|
| <b>ILVA</b>                     | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b>   | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|                                 |   | Nr.                      | Pag. | di |
| Tel:<br>Fax:<br>E-mail:<br>Web: | +39 099 481 3010<br>+39 099 470 6591<br>direzione.taranto@gruppoilva.com<br>www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | 14/57003                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA, VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAPSOC EURO 549.390.270,00 INT VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D L 4 GIUGNO 2013 N 81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
Rifer. Denom. campione **BATT 11/12** Data campionamento **29/10/2014**  
**INTERVALLO**  
**P.C.**  
**LATO MACCHINA**  
**649 PEM**  
Impianto **COK BATT** Volume campionato(L) **601**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,27      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 29/10/2014           | 29/10/2014- 3/11/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|                             |   |                          |      |    |
|-----------------------------|---|--------------------------|------|----|
| <b>ILVA</b>                 | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b>   | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|                             |   | Nr.                      | Pag. | di |
| Tel<br>Fax<br>E-mail<br>Web | +39 099 481 3010<br>+39 099 470 6591<br>direzione.taranto@gruppolva.com<br>www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | 14/57004                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INTVERS  
CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: Determinazione della frazione inalabile  
delle particelle aerodisperse

|          |                 |            |                      |            |
|----------|-----------------|------------|----------------------|------------|
| Rifer.   | Denom. campione | BATT 11/12 | Data campionamento   | 29/10/2014 |
|          |                 | INTERVALLO |                      |            |
|          |                 | P.C.       |                      |            |
|          |                 | LATO COKE  |                      |            |
|          |                 | 650 PEc    |                      |            |
| Impianto |                 | COK BATT   | Volume campionato(L) | 599        |

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,37      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                         |                       |                            |                       |                             |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| DATA ARRIVO<br>CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE<br>RAPPORTO | RESPONSABILE<br>PROVA | RESPONSABILE<br>LABORATORIO |
| 29/10/2014              | 29/10/2014- 3/11/2014 | 3/11/2014                  | DOMENICO FILIBERTI    | ALDO BOVE                   |





|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/50459             | Pag. 1 | di 2 |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC: EURO 549.390.270,00 INTVERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**




Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione: **BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 631 ICm**  
 Data campionamento: **01/10/2014**  
 Impianto: **COK-BATT**  
 Volume campionato(L): **561**  
 Metodi di campionamento: **M.U. 1581:01**  
 Campionamento: **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **02/10/2014**  
 Data inizio prove: **02/10/2014**  
 Data fine prove: **27/11/2014**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         |                     | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       | Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,026                             | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 46                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,058                             | ± 0,021 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 103                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,032                             | ± 0,012 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 57                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,058                             | ± 0,021 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 103                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,066                             | ± 0,024 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 117                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 44                              |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 89                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 89                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 89                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 89                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 426                               |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/50459             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

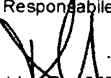
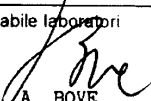
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>28/11/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/50460                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: Ambienti di lavoro




Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 632 ICc  
 Data campionamento 01/10/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 562  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 02/10/2014  
 Data inizio prove: 02/10/2014  
 Data fine prove: 27/11/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         |                     | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       | Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,114                             | ± 0,040 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 202                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,200                             | ± 0,070 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 355                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,104                             | ± 0,037 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 185                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,163                             | ± 0,058 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 290                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,192                             | ± 0,068 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 341                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 44                              |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

10/0000

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>CENTRO ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/50460          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


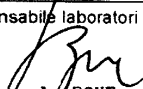
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>28/11/2014 | Responsabile prove<br><br><br>Dott. G. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax. +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/50462          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 633 IEm  
 Data campionamento 01/10/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 570  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 02/10/2014  
 Data inizio prove: 02/10/2014  
 Data fine prove: 27/11/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       |                     |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,059                             | ± 0,021 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 103                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,105                             | ± 0,037 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 184                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,053                             | ± 0,019 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 92                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,071                             | ± 0,025 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 124                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,078                             | ± 0,028 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 136                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 43                              |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 87                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 87                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 87                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 87                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Seque...

|   |  |                          |           |         |  |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>CENTRO ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.<br>14/50462          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11425690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


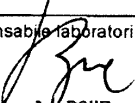
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>28/11/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. G. SILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |  |                          |        |      |  |   |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr. 14/50463             | Pag. 1 | di 2 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, ZON - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 634 IEc  
 Data campionamento 01/10/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 569  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 02/10/2014  
 Data inizio prove: 27/11/2014  
 Data fine prove: 28/11/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |                       | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,024                             | ± 0,009               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 42                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,047                             | ± 0,017               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 82                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,025                             | ± 0,009               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 43                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,032                             | ± 0,012               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 56                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,041                             | ± 0,015               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 72                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |                       | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 43                              |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 87                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 87                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 87                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 87                              |                       | POS L3 674 * C                      |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...



|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>CENTRO ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/50463          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.R.A.**

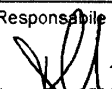
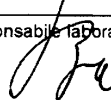
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, ZON. - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435660158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581.01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br>28/11/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/51947                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690156  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO

Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 635 ICm

Data campionamento 08/10/2014

Impianto COK-BATT

Volume campionato(L) 569

Met.di campionamento M.U. 1581:01

Campionamento eseguito dal cliente

Data accettazione campione: 09/10/2014

Data inizio prove: 09/10/2014




Data fine prove: 27/11/2014

Idrocarburi policiclici aromatici

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,017     | ± 0,007 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 29        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,033     | ± 0,012 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 57        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,019     | ± 0,007 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 33        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,034     | ± 0,012 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 59        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,033     | ± 0,012 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 57        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 43      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 235       |         |                     |                                     |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/51947                 | 2    | 2  |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


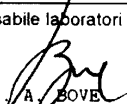
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratori  |
| 3/12/2014           | <br>Dott. D. LIBERTI | <br>Dott. A. BOVE |

|   |  |                          |           |         |  |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web: www.gruppolva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.<br>14/51948          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIA E. CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**




Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 636 ICC  
 Data campionamento 08/10/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 570  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 09/10/2014  
 Data inizio prove: 09/10/2014  
 Data fine prove: 27/11/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       |                     |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,091                             | ± 0,032 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 159                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,183                             | ± 0,064 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 321                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,090                             | ± 0,032 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 157                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,141                             | ± 0,050 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 247                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,153                             | ± 0,054 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 268                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 43                              |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 87                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 87                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 87                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 87                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 1152                              |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/51948             | Pag. 2 | di 2 |  |  |




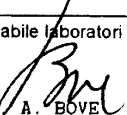
**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>3/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. G. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|--------------------------------------|---|---|

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/51949             | Pag. 1 | di 2 |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO

Materiale: Ambienti di lavoro




Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 637 IEM  
 Data campionamento 08/10/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 581  
 Metodi di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 09/10/2014  
 Data inizio prove: 09/10/2014  
 Data fine prove: 27/11/2014

-----  
 Idrocarburi policiclici aromatici

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,078     | ± 0,028 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 134       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,171     | ± 0,060 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 294       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,081     | ± 0,029 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 139       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,116     | ± 0,041 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 199       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,134     | ± 0,047 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 230       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 43      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 996       |         |                     | * C                                 |

-----  
 NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>ACCREDIA<br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/51949             | Pag. 2 | di 2 |  |   |

**ILVA S.p.A.**

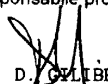
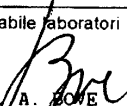
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                      |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| Data emissione R.P.<br><br>3/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D.  CILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott.  A. BOVE |
|--------------------------------------|--|--|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax. +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/51950                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO

Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 638 IEC  
 Data campionamento 08/10/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 584  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 09/10/2014  
 Data inizio prove: 09/10/2014  
 Data fine prove: 27/11/2014




## Idrocarburi policiclici aromatici

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,015     | ± 0,006 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 25        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,027     | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 46        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,014     | ± 0,005 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 23        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,021     | ± 0,008 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 35        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,028     | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 47        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 42      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 85      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 176       |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Seque...



|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>PER L'ITALIA DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/51950                 | 2    | 2  |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435660158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


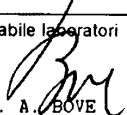
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>3/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. G. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|--------------------------------------|---|---|

|   |  |                          |      |    |  |   |
|---|--|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |  | 14/53367                 | 1    | 2  |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 230 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11405690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Ambienti di lavoro**




Denom. campione **BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 639 ICm**  
 Data campionamento **15/10/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **521**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581:01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **16/10/2014**  
 Data inizio prove: **16/10/2014**  
 Data fine prove: **27/11/2014**

**Idrocarburi policiclici aromatici**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,008     | ± 0,003 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 15        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,018     | ± 0,007 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 34        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,009     | ± 0,004 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 17        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | < 0,005   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | < 9       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,028     | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 53        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 47      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 95      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 95      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 95      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 95      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 119       |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/53367             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA WALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


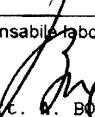
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581.01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>5/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. LIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. R. BOVE |
|--------------------------------------|---|---|

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/53369                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 69

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 640 ICc  
 Data campionamento 15/10/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 521  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 16/10/2014  
 Data inizio prove: 16/10/2014  
 Data fine prove: 27/11/2014

## Idrocarburi policiclici aromatici

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,015     | ± 0,006 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 28        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,022     | ± 0,008 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 42        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,012     | ± 0,005 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 23        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,020     | ± 0,008 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 38        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,027     | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 51        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 47      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 95      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 95      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 95      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 95      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 182       |         |                     |                                     |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>UNIONE ITALIANA DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/53369          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA 55 KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 739 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 30036536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143660158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


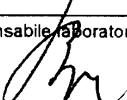
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>5/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. G. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|--------------------------------------|---|---|

|   |  |                          |           |         |  |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.<br>14/53370          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Ambienti di lavoro**Denom. campione **BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 641 IEm**Data campionamento **15/10/2014**Impianto **COK-BATT**Volume campionato(L) **530**Met.di campionamento **M.U. 1581:01**Campionamento **eseguito dal cliente**Data accettazione campione **16/10/2014**Data inizio prove: **16/10/2014**Data fine prove: **27/11/2014****Idrocarburi policiclici aromatici**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,095     | ± 0,034 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 179       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,219     | ± 0,077 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 413       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,100     | ± 0,036 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 188       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,136     | ± 0,048 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 256       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,201     | ± 0,071 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 379       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 47      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 94      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 94      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 94      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 94      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 1415      |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/53370          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**


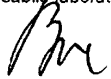
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, ZON. 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                      |   |  |
|--------------------------------------|---|--|
| Data emissione R.P.<br><br>5/12/2014 | Responsabile prove<br> | Responsabile laboratori<br> |
|--------------------------------------|---|--|

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/53371             | Pag. 1 | di 2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione **BATTI 11-12 INTERVALLO LATO COKE 642 IEC**  
 Data campionamento **15/10/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **528**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581:01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **16/10/2014**  
 Data inizio prove: **16/10/2014**  
 Data fine prove: **27/11/2014**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |                       | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,016                             | ± 0,006               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 30                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,028                             | ± 0,010               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 53                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,014                             | ± 0,005               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 26                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,021                             | ± 0,008               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 39                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,028                             | ± 0,010               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 53                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |                       | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 47                              |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 94                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 94                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 94                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 94                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 201                               |                       | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...



|   |  |                          |           |         |  |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.<br>14/53371          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |


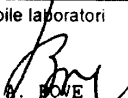





**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435890158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                  |   |   |
|----------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br>5/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. G. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. G. BOWE |
|----------------------------------|---|---|

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/54925          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTIOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO. 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**




Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 643ICm  
 Data campionamento 22/10/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 565  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 23/10/2014  
 Data inizio prove: 23/10/2014  
 Data fine prove: 03/12/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         |                     | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       | Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,029                             | ± 0,011 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 51                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,064                             | ± 0,023 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 113                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,034                             | ± 0,012 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 60                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,063                             | ± 0,023 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 111                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,076                             | ± 0,027 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 134                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 44                              |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 469                               |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/54925             | Pag. 2 | di 2 |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 481271 - TELEX 060049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


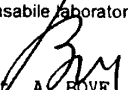
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>3/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|--------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/54927                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA, 739 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO




Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 644ICc  
 Data campionamento 22/10/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 568  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 23/10/2014  
 Data inizio prove: 23/10/2014  
 Data fine prove: 03/12/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         |                     | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       | Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,102                             | ± 0,036 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 179                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,238                             | ± 0,084 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 419                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,100                             | ± 0,036 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 176                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,185                             | ± 0,065 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 325                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,212                             | ± 0,075 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 373                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 44                              |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 1472                              |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/54927             | Pag. 2 | di 2 |  |  |


**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436890158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


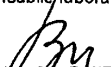
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>3/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. G. LIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. N. BOVE |
|--------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/54930          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
CAPSOC: EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

**Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO****Materiale:** Ambienti di lavoro




**Denom. campione** BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 645IE<sub>m</sub>  
**Data campionamento** 22/10/2014  
**Impianto** COK-BATT  
**Volume campionato(L)** 571  
**Met.di campionamento** M.U. 1581:01  
**Campionamento** eseguito dal cliente  
**Data accettazione campione:** 23/10/2014  
**Data inizio prove:** 23/10/2014  
**Data fine prove:** 03/12/2014

**Idrocarburi policiclici aromatici**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,044     | ± 0,016 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 77        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,076     | ± 0,027 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 133       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,039     | ± 0,014 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 68        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,059     | ± 0,021 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 103       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,069     | ± 0,025 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 120       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 43      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 501       |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/54930                 | 2    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


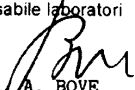
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratori   |
| 3/12/2014           | Dott.  GILIBERTI | Dott.  A. BOVE |

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>CENTRO ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/54932             | Pag. 1 | di 2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 646IEc  
 Data campionamento 22/10/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 570  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 23/10/2014  
 Data inizio prove: 23/10/2014  
 Data fine prove: 03/12/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |                       | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,018                             | ± 0,007               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 31                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,034                             | ± 0,012               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 59                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,018                             | ± 0,007               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 31                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,029                             | ± 0,011               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 50                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,036                             | ± 0,013               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 63                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |                       | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 43                              |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 87                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 87                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 87                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 87                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 234                               |                       | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...



|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/54932             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO. 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

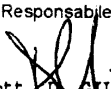
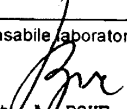
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                      |   |   |
|--------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>3/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. LIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|--------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail. direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvalataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/56406             | Pag. 1 | di 2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435800159  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**




Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 647ICm  
 Data campionamento 29/10/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 589  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 31/10/2014  
 Data inizio prove: 31/10/2014  
 Data fine prove: 07/12/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         |                     | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       | Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,071                             | ± 0,025 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 120                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,131                             | ± 0,046 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 222                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,062                             | ± 0,022 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 105                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | < 0,005                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | < 8                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,164                             | ± 0,058 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 278                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,085                             | ± 0,030 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 144                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 84                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 84                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 84                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 84                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 869                               |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |   |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>ACCREDIA<br>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/56406          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |   |


**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


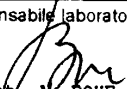
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>24/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. A. FILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/56407          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143660158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**




Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione: **BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 648ICc**  
 Data campionamento: **29/10/2014**  
 Impianto: **COK-BATT**  
 Volume campionato(L): **587**  
 Met.di campionamento: **M.U. 1581:01**  
 Campionamento: **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **31/10/2014**  
 Data inizio prove: **31/10/2014**  
 Data fine prove: **07/12/2014**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |                       | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,070                             | ± 0,025               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 119                               |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,119                             | ± 0,042               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 202                               |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,061                             | ± 0,022               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 103                               |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,083                             | ± 0,030               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 141                               |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,116                             | ± 0,041               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 197                               |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |                       | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 42                              |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 85                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 85                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 85                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 85                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 762                               |                       | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |           |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/56407          | Pag.<br>2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

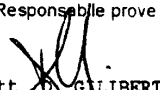
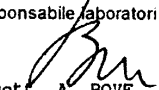
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INTVERS  
CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
"C": Dato calcolato.  
"U.M.": Unità di Misura.  
"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
M.U. 1581.01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura  $DL=0$  come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratori   |
| 24/12/2014          | Dott.  GILIBERTI | Dott.  A. BOVE |

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/56409             | Pag. 1 | di 2 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALLE CERTOSA, 230 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: Ambienti di lavoro




Denom. campione **BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 649IEm**Data campionamento **29/10/2014**Impianto **COK-BATT**Volume campionato(L) **600**Met.di campionamento **M.U. 1581:01**Campionamento **eseguito dal cliente**Data accettazione campione: **31/10/2014**Data inizio prove: **31/10/2014**Data fine prove: **07/12/2014**

## Idrocarburi policiclici aromatici

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,036     | ± 0,013 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 60        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,070     | ± 0,025 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 116       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,035     | ± 0,013 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 58        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,051     | ± 0,018 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 85        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,066     | ± 0,024 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 110       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 41      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 83      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 83      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 83      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 83      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 429       |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/56409             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435890158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


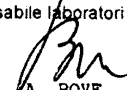
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura  $DL=0$  come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br><br>24/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. CHIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|--|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/56410                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 980049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11425680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO

Materiale: Ambienti di lavoro




Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 650IEc  
 Data campionamento 29/10/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 600  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 31/10/2014  
 Data inizio prove: 31/10/2014  
 Data fine prove: 07/12/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         |                     | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       | Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,056                             | ± 0,020 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 93                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,091                             | ± 0,032 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 151                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,044                             | ± 0,016 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 73                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,068                             | ± 0,024 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 113                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,080                             | ± 0,029 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 133                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 41                              |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 83                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 83                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 83                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 83                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 563                               |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...



|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/56410             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, ZON. 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>24/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. <i>C. CILIBERTI</i> | Responsabile laboratori<br><br>Dott. <i>M. LOVE</i> |
|---------------------------------------|---|---|

**AIA - Valutazione e monitoraggio delle emissioni visibili fuggitive che contengono polveri, IPA e Benzene****Area:** Cokeria**Inquinante:** Benzene**Ottobre 2014**

| Campione | Data di campionamento | Postazione di campionamento                                     | Metodica di riferimento       | Inquinante aerodisperso monitorato | Concentrazione (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----------|-----------------------|---|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 631      | 01/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,03                                |
| 632      | 01/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,11                                |
| 633      | 01/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,35                                |
| 634      | 01/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,13                                |
| 635      | 08/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,02                                |
| 636      | 08/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,10                                |
| 637      | 08/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,09                                |
| 638      | 08/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,01                                |
| 639      | 15/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,01                                |
| 640      | 15/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,05                                |
| 641      | 15/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,19                                |
| 642      | 15/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,02                                |
| 643      | 22/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,06                                |
| 644      | 22/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,09                                |
| 645      | 22/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,05                                |
| 646      | 22/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,02                                |
| 647      | 29/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,23                                |
| 648      | 29/10/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,10                                |
| 649      | 29/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,04                                |
| 650      | 29/10/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,03                                |

|   |  |                          |      |    |  |   |
|---|--|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |  | 14/50464                 | 1    | 1  |  |   |


**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**  
 Denom. campione: **BAT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 631 BCm 248645**  
 Data campionamento: **01/10/2014**  
 Impianto: **COK-BATT**  
 Volume campionato: **4,8 LITRI**  
 Met.di campionamento: **M.U. 2238:09**  
 Campionamento: **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **02/10/2014**  
 Data inizio prove: **02/10/2014**  
 Data fine prove: **02/10/2014**

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-------------------|-------|-----------|----|---------------------|------------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |    |                     | *                                  |
| Benzene           | mg/m3 | 0,03      |    |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) * |
| Benzene           | ng    | 153 ±     | 47 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7)   |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.


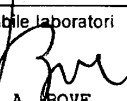
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratori   |
| 9/10/2014           | Dott.  DELIBERTI | Dott.  A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/50465                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, ZON - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                      |                      |                    |            |
|--------|----------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 7-8              | Data campionamento | 01/10/2014 |
|        |                      | INTERVALLO LATO      |                    |            |
|        |                      | COKE                 |                    |            |
|        |                      | 632 BCC 207500       |                    |            |
|        | Impianto             | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238:09         |                    |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal cliente |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U     | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-------------------|-------|-----------|-------|---------------------|------------------------------------|
| Benzene           | ng    | 553       | ± 170 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7)   |
| Benzene           | mg/m3 | 0,11      |       |                     | M.U. 2238:09 *<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |       |                     | *                                  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 2/10/2014            | 2/10/2014- 2/10/2014  | 9/10/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/50466                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: WALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO

Materiale: Composti Organici Volatili

|        |                      |                      |                    |            |
|--------|----------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 11-12            | Data campionamento | 01/10/2014 |
|        |                      | INTERVALLO LATO      |                    |            |
|        |                      | MACCHINA             |                    |            |
|        |                      | 633 BEM 207461       |                    |            |
|        | Impianto             | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238:09         |                    |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal cliente |                    |            |

-----  
**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**  
 -----

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U     | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-------------------|-------|-----------|-------|---------------------|------------------------------------|
| Benzene           | ng    | 1727      | ± 533 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7)   |
| Benzene           | mg/m3 | 0,35      |       |                     | M.U. 2238:09 *<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |       |                     | *                                  |

-----

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 2/10/2014            | 2/10/2014- 2/10/2014  | 9/10/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/50467          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |



## ILVA S.P.A.

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIA E. CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP. SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Rifer. Denom. campione BAT 11-12 Data campionamento 01/10/2014  
 INTERVALLO LATO  
 COKE  
 634 BEc 236163  
 Impianto COK-BATT Volume campionato 4,8 LITRI  
 Met.di campionamento M.U. 2238:09  
 Campionamento eseguito dal cliente

## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|---|---------------------|----------------------------------|
| Benzene           | ng    | 639       | ± | 197                 | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,13      |   |                     | M.U. 2238:09 *                   |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |   |                     | (escluso par. 7) *               |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 2/10/2014            | 2/10/2014- 2/10/2014  | 9/10/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalarantio.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/51952                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436600158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                      |                      |                    |            |
|--------|----------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 7-8              | Data campionamento | 08/10/2014 |
|        |                      | INTERVALLO           |                    |            |
|        |                      | LATO MACCHINA        |                    |            |
|        |                      | 635BCm 236163        |                    |            |
|        | Impianto             | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238:09         |                    |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal cliente |                    |            |

-----  
**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-------------------|-------|-----------|---|---------------------|------------------------------------|
| Benzene           | ng    | 116       | ± | 36                  | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7)   |
| Benzene           | mg/m3 | 0,02      |   |                     | M.U. 2238:09 *<br>(escluso par. 7) |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |   |                     | *                                  |

-----

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 9/10/2014            | 9/10/2014-13/10/2014  | 13/10/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/51953                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143660158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                      |                      |                    |            |
|--------|----------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 7-8              | Data campionamento | 08/10/2014 |
|        |                      | INTERVALLO           |                    |            |
|        |                      | LATO COKE            |                    |            |
|        |                      | 636BCC 236162        |                    |            |
|        | Impianto             | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238:09         |                    |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal cliente |                    |            |

## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U     | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|-------|---------------------|----------------------------------|
| Benzene           | ng    | 522       | ± 161 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,10      |       |                     | M.U. 2238:09 *                   |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |       |                     | (escluso par. 7) *               |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

" \* " : Prove non accreditate da ACCREDIA

" C " : Dato calcolato.

" U.M. " : Unità di Misura.

" U " : Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 9/10/2014            | 13/10/2014-13/10/2014 | 13/10/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |



|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/51954                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 3003636  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143660158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                         |                      |                    |            |
|--------|-------------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 11-12            | Data campionamento | 08/10/2014 |
|        |                         | INTERVALLO           |                    |            |
|        |                         | LATO MACCHINA        |                    |            |
|        |                         | 637BEm 207466        |                    |            |
|        | Impianto                | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238:09         |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal cliente |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U     | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|-------|---------------------|----------------------------------|
| Benzene           | ng    | 473       | ± 146 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,09      |       |                     | M.U. 2238:09 *                   |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |       |                     | (escluso par. 7) *               |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 9/10/2014            | 13/10/2014-13/10/2014 | 13/10/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |        |      |  |   |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  |  |
|   |  | Nr. 14/51955             | Pag. 1 | di 1 |  |   |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143660158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.69

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO  
**Materiale:** Composti Organici Volatili  
**Rifer. Denom. campione** BAT 11-12 **Data campionamento** 08/10/2014  
 INTERVALLO  
 LATO COKE  
 638BEc 248642  
**Impianto** COK-BATT **Volume campionato** 4,8 LITRI  
**Metodi di campionamento** M.U. 2238:09  
**Campionamento** eseguito dal cliente

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|---|---------------------|----------------------------------|
| Benzene           | ng    | 78        | ± | 24                  | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | ng/m3 | 0,01      |   |                     | M.U. 2238:09 *                   |
| Volume Campionato | litri | 4,8       |   |                     | (escluso par. 7) *               |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.



I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 9/10/2014            | 13/10/2014-13/10/2014 | 13/10/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|             |  |                          |           |         |  |   |
|-------------|--|--------------------------|-----------|---------|--|---|
| <b>ILVA</b> | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  |  |
|             |  | Nr.<br>14/53372          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO

Materiale: Composti Organici Volatili

|        |                      |   |                    |            |
|--------|----------------------|---|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 7-8<br>INTERVALLO LATO<br>MACCHINA<br>639BCm 236164 | Data campionamento | 15/10/2014 |
|        | Impianto             | COK-BATT  | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238:09  |                    |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal<br>cliente                                 |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |    |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 63 ±      | 20 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,01      |    |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

" \* " : Prove non accreditate da ACCREDIA

" C " : Dato calcolato.

" U.M. " : Unità di Misura.

" U " : Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 16/10/2014           | 20/10/2014-20/10/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | AIDO EDOE                |

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  |  |
|   |   | Nr. 14/53373             | Pag. 1 | di 1 |  |   |


**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                      |                      |                    |            |
|--------|----------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 7-8              | Data campionamento | 15/10/2014 |
|        |                      | INTERVALLO LATO      |                    |            |
|        |                      | COKE                 |                    |            |
|        |                      | 640Bcc 236168        |                    |            |
|        | Impianto             | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238:09         |                    |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal cliente |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U    | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|------|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |      |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 240       | ± 74 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,05      |      |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 16/10/2014           | 20/10/2014-20/10/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/53374                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, ZON - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                         |                      |                    |            |
|--------|-------------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 11-12            | Data campionamento | 15/10/2014 |
|        |                         | INTERVALLO LATO      |                    |            |
|        |                         | MACCHINA             |                    |            |
|        |                         | 641BEm 207497        |                    |            |
|        | Impianto                | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238:09         |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal cliente |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|-----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |     |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 942 ±     | 291 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,19      |     |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 16/10/2014           | 20/10/2014-20/10/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/53375                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                         |   |                    |            |
|--------|-------------------------|---|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 11-12<br>INTERVALLO LATO<br>COKE<br>642BEc 248648 | Data campionamento | 15/10/2014 |
|        | Impianto                | COK-BATT  | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238:09  |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal cliente                                  |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |    |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 142 ±     | 44 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,02      |    |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 16/10/2014           | 20/10/2014-20/10/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  |  |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/54913                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 850049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 3003636  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143660158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                         |                      |                    |            |
|--------|-------------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 7-8              | Data campionamento | 22/10/2014 |
|        |                         | INTERVALLO LATO      |                    |            |
|        |                         | MACCHINA             |                    |            |
|        |                         | 643BCm 248647        |                    |            |
|        | Impianto                | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238:09         |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal cliente |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |    |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 309 ±     | 95 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,06      |    |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 23/10/2014           | 31/10/2014-31/10/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOE                 |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalarantio.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/54915                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO

Materiale: Composti Organici Volatili

|        |                      |                      |                    |            |
|--------|----------------------|----------------------|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 7-8              | Data campionamento | 22/10/2014 |
|        |                      | INTERVALLO LATO      |                    |            |
|        |                      | COKE                 |                    |            |
|        |                      | 644BCc 236162        |                    |            |
|        | Impianto             | COK-BATT             | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238:09         |                    |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal cliente |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|-----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |     |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 437 ±     | 135 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,09      |     |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.



E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 23/10/2014           | 31/10/2014-31/10/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO SILIBERTI | ALDO BOVE                |



|             |  |                          |                    |  |  |
|-------------|--|--------------------------|--------------------|--|--|
| <b>ILVA</b> | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |                    |  | <br>LAB N° 0042 |
|             |  | Nr.<br>14/54917          | Pag.   di<br>1   1 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA, VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO. 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                      |   |                    |            |
|--------|----------------------|---|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 11-12<br>INTERVALLO LATO<br>MACCHINA<br>645BEm 207463 | Data campionamento | 22/10/2014 |
|        | Impianto             | COK-BATT  | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238.09  |                    |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal cliente                                      |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |    |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 245 ±     | 76 |                     | M.U. 2238.09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,05      |    |                     | M.U. 2238.09<br>(escluso par. 7) |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

" \*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238.09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 23/10/2014           | 31/10/2014-31/10/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/54920                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, ZON - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                         |   |                    |            |
|--------|-------------------------|---|--------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione         | BAT 11-12<br>INTERVALLO LATO<br>COKE<br>646BEc 236166 | Data campionamento | 22/10/2014 |
|        | Impianto                | COK-BATT  | Volume campionato  | 4,8 LITRI  |
|        | Metodi di campionamento | M.U. 2238:09  |                    |            |
|        | Campionamento           | eseguito dal cliente                                  |                    |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |    |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 139 ±     | 43 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,02      |    |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 23/10/2014           | 31/10/2014-31/10/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ANDRO BOVE               |

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/56384             | Pag. 1 | di 1 |  |  |



## ILVA S.p.A.

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Rifer. Denom. campione BAT 7-8 Data campionamento 29/10/2014  
 INTERVALLO LATO  
 MACCHINA  
 647BCm 207494  
 Impianto COK-BATT Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238:09  
 Campionamento eseguito dal cliente

## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|-----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |     |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 1115 ±    | 344 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,23      |     |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo silencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 31/10/2014           | 31/10/2014-31/10/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/56385                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 236 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**  
 Rifer. Denom. campione **BAT 7-8** Data campionamento **29/10/2014**  
**INTERVALLO LATO**  
**COKE**  
**648BCC 236167**  
 Impianto **COK-BATT** Volume campionato(L) **4,8**  
 Met.di campionamento **M.U. 2238:09**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|-----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |     |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 500 ±     | 154 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,10      |     |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 31/10/2014           | 31/10/2014-31/10/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |  |  |
|---|--|--------------------------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. |  |  |
|   |  | 14/56386                 | 1    | 1  |  |


**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, ZON. - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO**
**Materiale: Composti Organici Volatili**

|        |                      |                      |                      |            |
|--------|----------------------|----------------------|----------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 11-12            | Data campionamento   | 29/10/2014 |
|        |                      | INTERVALLO LATO      |                      |            |
|        |                      | MACCHINA             |                      |            |
|        |                      | 649BEm 236164        |                      |            |
|        | Impianto             | COK-BATT             | Volume campionato(L) | 4,8        |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238:09         |                      |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal cliente |                      |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |    |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 214 ±     | 66 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,04      |    |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 31/10/2014           | 31/10/2014-31/10/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOTTI               |

|   |   |                          |      |  |  |
|---|---|--------------------------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. |  |  |
|   |   | 14/56388                 | 1    | 1  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**

|        |                      |   |                      |            |
|--------|----------------------|---|----------------------|------------|
| Rifer. | Denom. campione      | BAT 11-12<br>INTERVALLO LATO<br>COKE<br>650BEc 248641 | Data campionamento   | 29/10/2014 |
|        | Impianto             | COK-BATT  | Volume campionato(L) | 4,8        |
|        | Met.di campionamento | M.U. 2238:09  |                      |            |
|        | Campionamento        | eseguito dal cliente                                  |                      |            |

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |    |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 161 ±     | 50 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,03      |    |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.


Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 31/10/2014           | 31/10/2014-31/10/2014 | 3/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

**AIA - Valutazione e monitoraggio delle emissioni visibili fugitive che contengono polveri, IPA e Benzene****Area :** Cokeria**Inquinante:** Polveri inalabili**Novembre 2014**

| Campione | Data di campionamento | Piano di carica di riferimento                                  | Metodo di riferimento              | Inquinante aerodisperso monitorato | Concentrazione (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----------|-----------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 651 P Cm | 03/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,17                                |
| 652 P Cc | 03/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,38                                |
| 653 P Em | 03/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,22                                |
| 654 P Ec | 03/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,33                                |
| 655 P Cm | 14/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,29                                |
| 656 P Cc | 14/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,43                                |
| 657 P Em | 14/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,31                                |
| 658 P Ec | 14/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,33                                |
| 659 P Cm | 19/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,23                                |
| 660 P Cc | 19/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,25                                |
| 661 P Em | 19/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,28                                |
| 662 P Ec | 19/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,27                                |
| 663 P Cm | 24/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,31                                |
| 664 P Cc | 24/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,4                                 |
| 665 P Em | 26/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,26                                |
| 666 P Ec | 26/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,31                                |

|   |  |                          |           |         |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |
|   |  | Nr.<br>14/57553          | Pag.<br>1 | di<br>1 |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione **BATT 07/08** Data campionamento **03/11/2014**  
**INTERVALLO**  
**P.C.**  
**LATO MACCHINA**  
**651 PCm**  
 Impianto **COK BATT** Volume campionato(L) **573**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,17      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 3/11/2014            | 3/11/2014- 5/11/2014  | 5/11/2014               | DOMENICO FILIBERTI | ANDRÈ BOVE               |



|   |  |                          |        |      |
|---|--|--------------------------|--------|------|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ivataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |
|   |  | Nr. 14/57554             | Pag. 1 | di 1 |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile  
 delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 07/08 Data campionamento 03/11/2014  
 INTERVALLO  
 P.C.  
 LATO COKE  
 652 Pcc  
 Impianto COK BATT Volume campionato(L) 574

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,38      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                         |                       |                            |                       |                             |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| DATA ARRIVO<br>CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE<br>RAPPORTO | RESPONSABILE<br>PROVA | RESPONSABILE<br>LABORATORIO |
| 3/11/2014               | 3/11/2014- 5/11/2014  | 5/11/2014                  | DOMENICO GILBERTI     | ALDO BOVE                   |


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel. +39 099 481 3010  
 Fax. +39 099 470 6591  
 E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com  
 Web. www.gruppoilva.com  
 www.ilvalaranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/57556 | 1    | 1  |


**ILVA S.R.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

 Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

 Materiale: Determinazione della frazione inalabile  
 delle particelle aerodisperse

|          |                 |               |                      |            |
|----------|-----------------|---------------|----------------------|------------|
| Rifer.   | Denom. campione | BATT 11/12    | Data campionamento   | 03/11/2014 |
|          |                 | INTERVALLO    |                      |            |
|          |                 | P.C.          |                      |            |
|          |                 | LATO MACCHINA |                      |            |
|          |                 | 653 PEM       |                      |            |
| Impianto |                 | COK BATT      | Volume campionato(L) | 582        |

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,22      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 3/11/2014            | 3/11/2014- 5/11/2014  | 5/11/2014               | DOMENICO FILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/57557                 | 1    | 1  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02.300351 - FAX 02.30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 11/12** Data campionamento **03/11/2014**  
**INTERVALLO**  
**P.C.**  
**LATO COKE**  
**654 PEc**  
 Impianto **COK BATT** Volume campionato(L) **582**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,33      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 3/11/2014            | 3/11/2014- 5/11/2014  | 5/11/2014               | DOMENICO SILIBERTI | ALDO BOVE                |


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel. +39 099 481 3010  
 Fax: +39 099 470 6591  
 E-mail: direzione.laranto@gruppolva.com  
 Web: www.gruppolva.com  
 www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

|          |      |    |
|----------|------|----|
| Nr.      | Pag. | di |
| 14/60167 | 1    | 1  |


**ILVA S.p.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, ZSR - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.51, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 7/8 Data campionamento 14/11/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 655 PCm  
 Impianto COK BATT Volume campionato(L) 552

| Parametro              | U.M.  | Particelle aerodisperse<br>Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|--------------------------------------|--------|---------------------|
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,29                                 |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 14/11/2014           | 19/11/2014-19/11/2014 | 19/11/2014              | DOMENICO GILBERTI  | ALFO BOVE                |

|   |  |                          |           |         |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalarantio.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |
|   |  | Nr.<br>14/60168          | Pag.<br>1 | di<br>1 |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile  
 delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 9/10 Data campionamento 14/11/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO COKE  
 656 PCe  
 Impianto COK BATT Volume campionato(L) 551

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,43      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                         |                       |                            |                       |                             |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| DATA ARRIVO<br>CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE<br>RAPPORTO | RESPONSABILE<br>PROVA | RESPONSABILE<br>LABORATORIO |
| 14/11/2014              | 14/11/2014-19/11/2014 | 19/11/2014                 | DOMENICO LIBERTI      | ALBO BOVE                   |

|   |  |                          |        |      |
|---|--|--------------------------|--------|------|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |
|   |  | Nr. 14/60171             | Pag. 1 | di 1 |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 980049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione **BATT 11/12** Data campionamento **14/11/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO MACCHINA**  
**657 PEm**  
 Impianto **COK BATT** Volume campionato(L) **548**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,31      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 14/11/2014           | 14/11/2014-19/11/2014 | 19/11/2014              | DOMENICO FILIBERTI | ELDO BOVE                |

|   |  |                          |           |         |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ivataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |
|   |  | Nr.<br>14/60172          | Pag.<br>1 | di<br>1 |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile  
 delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 11/12 Data campionamento 14/11/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO COKE  
 658 PEe  
 Impianto COK BATT Volume campionato(L) 548

| Parametro              | U.M.  | Particelle aerodisperse<br>Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|--------------------------------------|--------|---------------------|
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,33                                 |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                         |                       |                            |                       |                             |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| DATA ARRIVO<br>CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE<br>RAPPORTO | RESPONSABILE<br>PROVA | RESPONSABILE<br>LABORATORIO |
| 14/11/2014              | 14/11/2014-19/11/2014 | 19/11/2014                 | DOMENICO LIBERTI      | AIDO FONE                   |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/62788                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 07/08 Data campionamento 19/11/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 659 PCm  
 Impianto COK/BAT Volume campionato(L) 596

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,23      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 4/12/2014            | 4/12/2014- 4/12/2014  | 4/12/2014               | DOMENICO CALIBERTI | AIDO BOVE                |



|   |  |                          |           |         |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |
|   |  | Nr.<br>14/62790          | Pag.<br>1 | di<br>1 |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 739 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035036  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INTVERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 07/08 Data campionamento 19/11/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO COKE  
 660 PCC  
 Impianto COK/BAT Volume campionato(L) 596

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,25      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 4/12/2014            | 4/12/2014- 4/12/2014  | 4/12/2014               | DOMENICO ALIBERTI  | AIDO BOVE                |

|   |  |                          |           |         |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |
|   |  | Nr.<br>14/62791          | Pag.<br>1 | di<br>1 |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione **BATT 11/12** Data campionamento **19/11/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO MACCHINA**  
**661 PEm**  
 Impianto **COK/BAT** Volume campionato(L) **589**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,28      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 4/12/2014            | 4/12/2014- 4/12/2014  | 4/12/2014               | DOMENICO GILBERTI  | ARDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/62793                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIA E CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035306  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11425690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 11/12 Data campionamento 19/11/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO COKE  
 662 PEc  
 Impianto COK/BAT Volume campionato(L) 590

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,27      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 4/12/2014            | 4/12/2014- 4/12/2014  | 4/12/2014               | DOMENICO AILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/62794                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 07/08 Data campionamento 24/11/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 663 PCm  
 Impianto COK/BAT Volume campionato(L) 521

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,31      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 24/11/2014           | 24/11/2014- 4/12/2014 | 4/12/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOWE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax. +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvalataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/62795                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAPSOC EURO 549.390.270,00 INTVERS  
 CODICE FISCALE, PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 07/08 Data campionamento 24/11/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO COKE  
 664 PCC  
 Impianto COK/BAT Volume campionato(L) 520

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,40      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 24/11/2014           | 24/11/2014- 4/12/2014 | 4/12/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.laranko@gruppolva.com<br>Web: www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/62796                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 481271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 11/12 Data campionamento 26/11/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 665 PEm  
 Impianto COK/BAT Volume campionato(L) 579

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,26      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 26/11/2014           | 26/11/2014- 4/12/2014 | 4/12/2014               | DOMENICO GALIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/62797                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Rifer. Denom. campione **BATT 11/12** Data campionamento **26/11/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO COKE**  
**666 PEc**  
 Impianto **COK/BAT** Volume campionato(L) **580**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,31      |        | UNICHIM N.1998.2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 26/11/2014           | 26/11/2014- 4/12/2014 | 4/12/2014               | DOMENICO GILBERTI  | ALDO BOVE                |





|   |   |                          |      |  |   |
|---|---|--------------------------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  |  |
|   |   | Nr.                      | Pag. |  |   |
|   |   | 14/57298                 | 1    | 2  | <b>LAB N° 0042</b>  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 3003536  
 CAP. SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**

Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione: **BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 651ICm**  
 Data campionamento: **03/11/2014**  
 Impianto: **COK-BATT**  
 Volume campionato(L): **574**  
 Metodi di campionamento: **M.U. 1581:01**  
 Campionamento: **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **04/11/2014**  
 Data inizio prove: **04/11/2014**  
 Data fine prove: **07/12/2014**




-----  
**Idrocarburi policiclici aromatici**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,028     | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 48        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,055     | ± 0,020 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 95        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,029     | ± 0,011 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 50        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,046     | ± 0,017 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 80        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,066     | ± 0,024 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 114       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 43      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 387       |         |                     | * C                                 |

-----

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>CONFERENZA ITALIANA DI ANALISI CHIMICHE</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/57298             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 48111 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 229 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


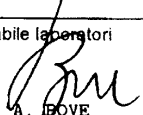
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratori   |
| 24/12/2014          | Dott.  GALIBERTI | Dott.  A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/57299                 | 1    | 2  |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435660158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 652ICc  
 Data campionamento 03/11/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 574  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 04/11/2014  
 Data inizio prove: 04/11/2014  
 Data fine prove: 07/12/2014

## Idrocarburi policiclici aromatici

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,065     | ± 0,023 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 113       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,105     | ± 0,037 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 182       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,053     | ± 0,019 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 92        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,015     | ± 0,006 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 26        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,107     | ± 0,038 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 186       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,054     | ± 0,019 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 94        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 87      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 693       |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/57299                 | 2    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

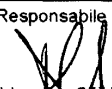
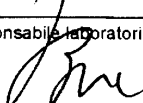
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435630158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>24/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. G. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/57300                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 23B - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 653IEm  
 Data campionamento 03/11/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 580  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 04/11/2014  
 Data inizio prove: 04/11/2014  
 Data fine prove: 07/12/2014

| Idrocarburi policiclici aromatici |       |           |         |                     |                                     |     |
|-----------------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|-----|
| Parametro                         | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |     |
| Benzo(a)antracene                 | µg    | 0,028     | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |     |
| Benzo(a)antracene                 | ng/m3 | 48        |         |                     | M.U. 1581:01                        | * C |
| Benzo(b)fluorantene               | µg    | 0,055     | ± 0,020 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |     |
| Benzo(b)fluorantene               | ng/m3 | 94        |         |                     | M.U. 1581:01                        | * C |
| Benzo(k)fluorantene               | µg    | 0,028     | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |     |
| Benzo(k)fluorantene               | ng/m3 | 48        |         |                     | M.U. 1581:01                        | * C |
| Benzo(a)pirene                    | µg    | < 0,005   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |     |
| Benzo(a)pirene                    | ng/m3 | < 8       |         |                     | M.U. 1581:01                        | * C |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene            | µg    | 0,052     | ± 0,019 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |     |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene            | ng/m3 | 89        |         |                     | M.U. 1581:01                        | * C |
| Dibenzo(a,h)antracene             | µg    | 0,029     | ± 0,011 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |     |
| Dibenzo(a,h)antracene             | ng/m3 | 50        |         |                     | M.U. 1581:01                        | * C |
| Dibenzo(a,l)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674                          | * C |
| Dibenzo(a,l)pirene                | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674                          | * C |
| Dibenzo(a,e)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674                          | * C |
| Dibenzo(a,e)pirene                | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674                          | * C |
| Dibenzo(a,i)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674                          | * C |
| Dibenzo(a,i)pirene                | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674                          | * C |
| Dibenzo(a,h)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674                          | * C |
| Dibenzo(a,h)pirene                | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674                          | * C |
| Sommatoria IPA                    | ng/m3 | 329       |         |                     |                                     | * C |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  |  |
|   |   | Nr. 14/57300             | Pag. 2 | di 2 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

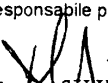
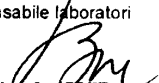
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11405690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>24/12/2014 | Responsabile prove<br><br><br>Dott. D. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/57301                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690156  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 654IEc  
 Data campionamento 03/11/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 582  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 04/11/2014  
 Data inizio prove: 04/11/2014  
 Data fine prove: 07/12/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |                       | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,025                             | ± 0,009               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 42                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,047                             | ± 0,017               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 80                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,024                             | ± 0,009               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 41                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,034                             | ± 0,012               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 58                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,045                             | ± 0,016               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 77                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |                       | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 42                              |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 85                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 85                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 85                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 85                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 298                               |                       | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalarant.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/57301             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, ZON. 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.69

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 24/12/2014          | Dott. GILBERTI     | Dott. A. BOVE           |



|   |   |                          |             |  |   |
|---|---|--------------------------|-------------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web: www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |             |  |  |
|   |   | Nr. 14/60038             | Pag. di 1 2 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAPSOC EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11425690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO




**Materiale:** Ambienti di lavoro

**Denom. campione** BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 655ICm  
**Data campionamento** 14/11/2014  
**Impianto** COK-BATT  
**Volume campionato(L)** 550  
**Metodi di campionamento** M.U. 1581:01  
**Campionamento** eseguito dal cliente  
**Data accettazione campione:** 19/11/2014  
**Data inizio prove:** 19/11/2014  
**Data fine prove:** 07/12/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |                        | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U. Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,055                             | ± 0,020                | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 100                               |                        | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,111                             | ± 0,039                | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 201                               |                        | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,051                             | ± 0,018                | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 92                                |                        | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,037                             | ± 0,014                | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 67                                |                        | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,110                             | ± 0,039                | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 200                               |                        | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |                        | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 45                              |                        | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 90                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 90                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 90                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 90                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 660                               |                        | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60038                 | 2    | 2  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 950049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura  $DL=0$  come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 24/12/2014          | Dott. D. FELIBERTI | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/60039             | Pag. 1 | di 2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA. VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D. L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione **BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 656ICc**  
 Data campionamento **14/11/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **552**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581:01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **19/11/2014**  
 Data inizio prove: **19/11/2014**  
 Data fine prove: **07/12/2014**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |                       | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,055                             | ± 0,020               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 99                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,111                             | ± 0,039               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 201                               |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,051                             | ± 0,018               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 92                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,037                             | ± 0,014               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 67                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,110                             | ± 0,039               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 199                               |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |                       | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 45                              |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 90                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 90                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 90                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 90                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 658                               |                       | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60039                 | 2    | 2  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
"C": Dato calcolato.  
"U.M.": Unità di Misura.  
"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

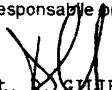
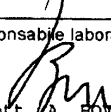
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratori  |
| 24/12/2014          | Dott. <br>Dott. P. GILIBERTI | Dott. <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  |  |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/60041                 | 1    | 2  |  | LAB N° 0042   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02.300351 - FAX 02.30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 657IEm  
 Data campionamento 14/11/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 547  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 19/11/2014  
 Data inizio prove: 19/11/2014  
 Data fine prove: 07/12/2014

| Idrocarburi policiclici aromatici |       |           |         |                     |                                     |  |
|-----------------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|--|
| Parametro                         | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |  |
| Benzo(a)antracene                 | µg    | 0,018     | ± 0,007 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |  |
| Benzo(a)antracene                 | ng/m3 | 32        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |  |
| Benzo(b)fluorantene               | µg    | 0,037     | ± 0,014 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |  |
| Benzo(b)fluorantene               | ng/m3 | 67        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |  |
| Benzo(k)fluorantene               | µg    | 0,018     | ± 0,007 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |  |
| Benzo(k)fluorantene               | ng/m3 | 32        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |  |
| Benzo(a)pirene                    | µg    | 0,024     | ± 0,009 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |  |
| Benzo(a)pirene                    | ng/m3 | 43        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |  |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene            | µg    | 0,031     | ± 0,011 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |  |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene            | ng/m3 | 56        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |  |
| Dibenzo(a,h)antracene             | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |  |
| Dibenzo(a,h)antracene             | ng/m3 | < 45      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |  |
| Dibenzo(a,l)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |  |
| Dibenzo(a,l)pirene                | ng/m3 | < 91      |         |                     | POS L3 674 * C                      |  |
| Dibenzo(a,e)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |  |
| Dibenzo(a,e)pirene                | ng/m3 | < 91      |         |                     | POS L3 674 * C                      |  |
| Dibenzo(a,i)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |  |
| Dibenzo(a,i)pirene                | ng/m3 | < 91      |         |                     | POS L3 674 * C                      |  |
| Dibenzo(a,h)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |  |
| Dibenzo(a,h)pirene                | ng/m3 | < 91      |         |                     | POS L3 674 * C                      |  |
| Sommatoria IPA                    | ng/m3 | 230       |         |                     | * C                                 |  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/60041          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |


**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INTVERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


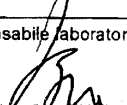
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>24/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. G. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppolilva.com<br>Web: www.gruppolilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/60042                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 739 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003535  
 CAPSOC EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**




Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 658IEc  
 Data campionamento 14/11/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 548  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 19/11/2014  
 Data inizio prove: 19/11/2014  
 Data fine prove: 07/12/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         |                     | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       | Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,032                             | ± 0,012 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 58                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,049                             | ± 0,018 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 89                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,027                             | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 49                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | < 0,005                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | < 9                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,045                             | ± 0,016 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 82                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 45                              |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 91                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 91                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 91                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 91                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 278                               |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |  |                          |           |         |  |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvalarantio.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.<br>14/60042          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA ZON - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: H435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


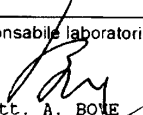
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.




M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>24/12/2014 | Responsabile prove<br><br><br>Dott. G. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|



|   |  |                          |      |  |   |
|---|--|--------------------------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.                      | Pag. |  |   |
|   |  | 14/60372                 | 1    | 2  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690156  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO

Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 659ICm

Data campionamento 19/11/2014

Impianto COK-BATT

Volume campionato(L) 595

Metodi di campionamento M.U. 1581:01

Campionamento eseguito dal cliente

Data accettazione campione: 20/11/2014

Data inizio prove: 20/11/2014




Data fine prove: 31/12/2014

## Idrocarburi policiclici aromatici

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,025     | ± 0,009 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 42        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,036     | ± 0,013 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 60        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,019     | ± 0,007 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 31        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,027     | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 45        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,047     | ± 0,017 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 78        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 42      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 84      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 256       |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |   |                          |      |  |   |
|---|---|--------------------------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>CENTRO NAZIONALE DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. |  |   |
|   |   | 14/60372                 | 2    | 2  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11405690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                          |
|---------------------|--------------------|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratorio |
| 31/12/2014          | Dott. D. GILIBERTI | Dott. A. BOVE            |

|   |   |                          |      |  |   |
|---|---|--------------------------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. |  |   |
|   |   | 14/60373                 | 1    | 2  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11405690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 660ICc  
 Data campionamento 19/11/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 598  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 20/11/2014  
 Data inizio prove: 20/11/2014  
 Data fine prove: 31/12/2014

| Idrocarburi policiclici aromatici |       |           |         |                     |                                     |
|-----------------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Parametro                         | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
| Benzo(a)antracene                 | µg    | 0,018     | ± 0,007 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene                 | ng/m3 | 30        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene               | µg    | 0,026     | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene               | ng/m3 | 43        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene               | µg    | 0,014     | ± 0,005 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene               | ng/m3 | 23        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene                    | µg    | < 0,005   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene                    | ng/m3 | < 8       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene            | µg    | 0,024     | ± 0,009 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene            | ng/m3 | 40        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene             | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene             | ng/m3 | < 41      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene                | ng/m3 | < 83      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene                | ng/m3 | < 83      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene                | ng/m3 | < 83      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene                | ng/m3 | < 83      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA                    | ng/m3 | 136       |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60373                 | 2    | 2  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA MALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 31/12/2014          | Dott. D. GILIBERTI | Dott. R. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>UNIVERSITÀ ITALIANA DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60374                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11425690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Ambienti di lavoro**




Denom. campione **BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 661IEm**  
 Data campionamento **19/11/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **589**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581:01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **20/11/2014**  
 Data inizio prove: **20/11/2014**  
 Data fine prove: **31/12/2014**

**Idrocarburi policiclici aromatici**

| Parametro              | U.M.  | Risultato     | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|---------------|---|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | < 0,005       |   |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | < 8           |   |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | < 0,005       |   |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | < 8           |   |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,011 ± 0,004 |   |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 18            |   |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | < 0,005       |   |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | < 8           |   |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | < 0,005       |   |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | < 8           |   |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025       |   |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 42          |   |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050       |   |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 84          |   |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050       |   |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 84          |   |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050       |   |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 84          |   |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050       |   |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 84          |   |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 18            |   |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/60374                 | 2    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 31/12/2014          | Dott. D. GALIBERTI | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |  |   |
|---|---|--------------------------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. |  |   |
|   |   | 14/60375                 | 1    | 2  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270,00 INTVERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690156  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**




Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 662IEc  
 Data campionamento 19/11/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 589  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 20/11/2014  
 Data inizio prove: 20/11/2014  
 Data fine prove: 31/12/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         |                     | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       | Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | ug    | 0,007                             | ± 0,003 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 11                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | ug    | 0,009                             | ± 0,004 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 15                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | ug    | < 0,005                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | < 8                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | ug    | < 0,005                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | < 8                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ug    | < 0,005                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | < 8                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ug    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 42                              |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ug    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 84                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ug    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 84                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ug    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 84                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ug    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 84                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 26                                |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/60375             | Pag. 2 | di 2 |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 3003636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 1143680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


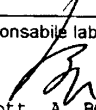
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.




M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>31/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BONE |
|---------------------------------------|---|---|



|  |                          |        |  |   |
|--|--------------------------|--------|--|---|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|  | Nr. 14/60987             | Pag. 1 |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 663ICm  
 Data campionamento 24/11/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 522  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 25/11/2014  
 Data inizio prove: 25/11/2014  
 Data fine prove: 30/12/2014

| Idrocarburi policiclici aromatici |       |           |         |                     |                                     |
|-----------------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Parametro                         | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
| Benzo(a)antracene                 | µg    | 0,054     | ± 0,019 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene                 | ng/m3 | 103       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene               | µg    | 0,073     | ± 0,026 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene               | ng/m3 | 139       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene               | µg    | 0,037     | ± 0,014 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene               | ng/m3 | 70        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene                    | µg    | 0,060     | ± 0,022 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene                    | ng/m3 | 114       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene            | µg    | 0,076     | ± 0,027 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene            | ng/m3 | 145       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene             | µg    | 0,035     | ± 0,013 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene             | ng/m3 | 67        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene                | ng/m3 | < 95      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene                | ng/m3 | < 95      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene                | ng/m3 | < 95      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene                | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene                | ng/m3 | < 95      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA                    | ng/m3 | 638       |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |  |                          |           |         |  |   |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  |  |
|   |  | Nr.<br>14/60987          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

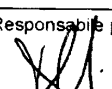
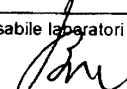
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 548.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435660158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br>30/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. GLIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web: www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr                       | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60988                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 481271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 548 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**Materiale: **Ambienti di lavoro**Denom. campione **BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 664ICc**Data campionamento **24/11/2014**Impianto **COK-BATT**Volume campionato(L) **520**Met.di campionamento **M.U. 1581:01**Campionamento **eseguito dal cliente**Data accettazione campione **25/11/2014**Data inizio prove: **25/11/2014**Data fine prove: **30/12/2014****Idrocarburi policiclici aromatici**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,046     | ± 0,017 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 88        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,053     | ± 0,019 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 101       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,026     | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 50        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,044     | ± 0,016 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 84        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,046     | ± 0,017 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 88        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 48      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 96      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 96      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 96      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 96      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 411       |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>CENTRI ITALIANI DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/60988                 | 2    | 2  |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

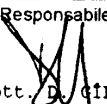
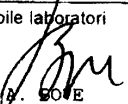
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>30/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. G. SORE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |           |         |  |   |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr<br>14/61455           | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAPSOC EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO

Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 665ICm

Data campionamento 26/11/2014

Impianto COK-BATT

Volume campionato(L) 581

Met.di campionamento M.U. 1581:01

Campionamento eseguito dal cliente

Data accettazione campione: 27/11/2014

Data inizio prove: 27/11/2014

Data fine prove: 30/12/2014

-----




Idrocarburi policiclici aromatici

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,077     | ± 0,027 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 132       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,128     | ± 0,045 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 220       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,060     | ± 0,022 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 103       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,068     | ± 0,024 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 117       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,096     | ± 0,034 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 165       |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,053     | ± 0,019 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 91        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 86      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 828       |         |                     | * C                                 |

-----

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |  |                          |           |         |  |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.<br>14/61455          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

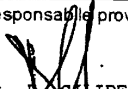
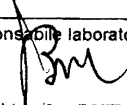
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"

I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br>30/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. GILBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|---|

|   |   |                          |      |  |   |
|---|---|--------------------------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr                       | Pag. |  |   |
|   |   | 14/61456                 | 1    | 2  |   |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TEL EX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 230 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435990158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**




Materiale: Ambienti di lavoro

Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 666ICc  
 Data campionamento 26/11/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 580  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 27/11/2014  
 Data inizio prove: 27/11/2014  
 Data fine prove: 30/12/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         |                     | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       | Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,021                             | ± 0,008 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 36                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,028                             | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 48                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,014                             | ± 0,005 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 24                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | < 0,005                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | < 8                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,026                             | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 44                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 43                              |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 86                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 86                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 86                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 86                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 152                               |         |                     | POS L3 674 * C                      |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/61456             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA WALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.


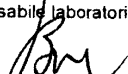
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale

I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"




I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>30/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. G. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|



**AIA - Valutazione e monitoraggio delle emissioni visibili fugitive che contengono polveri, IPA e Benzene****Area :** Cokeria**Inquinante:** Benzene**Novembre 2014**

| Campione | Data di campionamento | Postazione di campionamento                                    | Metodica di riferimento          | Inquinante aerodisperso monitorato | Concentrazione (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----------|-----------------------|--|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 651      | 03/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo battere, lato macchina   | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,13                                |
| 652      | 03/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo battere, lato coke       | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,02                                |
| 653      | 03/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo battere, lato macchina | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,06                                |
| 654      | 03/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo battere, lato coke     | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,1                                 |
| 655      | 14/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo battere, lato macchina   | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,08                                |
| 656      | 14/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo battere, lato coke       | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,02                                |
| 657      | 14/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo battere, lato macchina | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,03                                |
| 658      | 14/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo battere, lato coke     | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,06                                |
| 659      | 19/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo battere, lato macchina   | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,08                                |
| 660      | 19/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo battere, lato coke       | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,05                                |
| 661      | 19/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo battere, lato macchina | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,02                                |
| 662      | 19/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo battere, lato coke     | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,02                                |
| 663      | 24/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo battere, lato macchina   | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,14                                |
| 664      | 24/11/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo battere, lato coke       | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,07                                |
| 665      | 26/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo battere, lato macchina | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,12                                |
| 666      | 26/11/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo battere, lato coke     | NIOSH n. 1501<br>UNICHIM n. 2238 | Benzene                            | 0,01                                |

|   |  |                          |      |  |   |
|---|--|--------------------------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 659<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  |  |
|   | Nr. 14/56389   | Pag. 1                   | di 1 |  |   |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 850049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 540.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N° 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N° 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO  
**Materiale:** Composti Organici Volatili  
**Rifer. Denom. campione** BAT 7-8 **Data campionamento** 03/11/2014  
 INTERVALLO LATO  
 MACCHINA  
 651BCm 207500  
**Impianto** COK-BATT **Volume campionato(L)** 4,8  
**Met.di campionamento** M.U. 2238:09  
**Campionamento** eseguito dal cliente




**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|-----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |     |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 651 ±     | 201 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,13      |     |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*" : Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C" : Dato calcolato.  
 "U.M." : Unità di Misura.  
 "U" : Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 31/10/2014           | 6/11/2014- 6/11/2014  | 7/11/2014               | DOMENICO FILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |        |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.italarant.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/56390             | Pag. 1 |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, ZON. - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP. SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.95

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Rifer. Denom. campione BAT 7-8 Data campionamento 03/11/2014  
 INTERVALLO LATO  
 COKE  
 652BCc 207463  
 Impianto COK-BATT Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238:09  
 Campionamento eseguito dal cliente

## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |    |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 98 ±      | 30 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,02      |    |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 31/10/2014           | 6/11/2014- 6/11/2014  | 7/11/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

S. 2.0004

M. 10/08


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3010  
Fax: +39 099 470 6591  
E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com  
Web: www.gruppoilva.com  
www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

|          |      |    |
|----------|------|----|
| Nr.      | Pag. | di |
| 14/56391 | 1    | 1  |



LAB N° 0042


**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INTVERS  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
Materiale: Composti Organici Volatili  
Rifer. Denom. campione BAT 11-12 Data campionamento 03/11/2014  
INTERVALLO LATO  
MACCHINA  
653BE 236170  
Impianto COK-BATT Volume campionato(L) 4,8  
Metodi di campionamento M.U. 2238:09  
Campionamento eseguito dal cliente

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |    |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 289 ±     | 89 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mq/m3 | 0,06      |    |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
"C": Dato calcolato.  
"U.M.": Unità di Misura.  
"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 31/10/2014           | 6/11/2014- 6/11/2014  | 7/11/2014               | DOMENICO PALIBERTI | ALDO BOVE                |



**LABORATORIO  
DI TARANTO**  
Tel. +39 099 481 3010  
Fax: +39 099 470 6591  
E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com  
Web: www.gruppoilva.com  
www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

Nr. 14/56398 Pag. 1 di 1



LAB N° 0042

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812771 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 51, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
Materiale: **Composti Organici Volatili**  
Rifer. Denom. campione **BAT 11-12** Data campionamento **03/11/2014**  
**INTERVALLO LATO**  
**COKE**  
**654BEc 236163**  
Impianto **COK-BATT** Volume campionato(L) **4,8**  
Met.di campionamento **M.U. 2238:09**  
Campionamento **eseguito dal**  
**cliente**




**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|---|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |   |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 506 ± 156 |   |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,10      |   |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
"C": Dato calcolato.  
"U.M.": Unità di Misura.  
"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo elencato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 31/10/2014           | 6/11/2014- 6/11/2014  | 7/11/2014               | DOMENICO ALIBERTI  | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |     |    |  |  |
|---|--|--------------------------|-----|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |     |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr                       | Pag | di |  |  |
|   |  | 14/60043                 | 1   | 1  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Rifer. Denom. campione BAT 7-8 Data campionamento 14/11/2014  
 INTERVALLO LATO  
 MACCHINA  
 655BCm 207468  
 Impianto COK-BATT Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238:09  
 Campionamento eseguito dal cliente

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|-----|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |     |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 388 ±     | 120 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mg/m3 | 0,08      |     |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA      | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 19/11/2014           | 19/11/2014-20/11/2014 | 20/11/2014              | DOMENICO ANTONI LIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |             |  |  |
|---|--|--------------------------|-------------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |             |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/60044             | Pag. di 1 1 |  |  |



## ILVA S.R.A.

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 1403690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Rifer. Denom. campione BAT 7-8 Data campionamento 14/11/2014  
 INTERVALLO LATO  
 COKE  
 656Bcc 248644  
 Impianto COK-BATT Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238:09  
 Campionamento eseguito dal cliente




## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro         | U.M.  | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-------------------|-------|-----------|---|---------------------|----------------------------------|
| Volume Campionato | litri | 4,8       |   |                     | *                                |
| Benzene           | ng    | 114 ± 35  |   |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene           | mq/m3 | 0,02      |   |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 19/11/2014           | 19/11/2014-20/11/2014 | 20/11/2014              | DOMENICO LIBERTI   | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |     |    |  |  |
|---|---|--------------------------|-----|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |     |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag | di |  |  |
|   |   | 14/60045                 | 1   | 1  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Rifer. Denom. campione BAT 11-12 Data campionamento 14/11/2014  
 INTERVALLO LATO  
 MACCHINA  
 657BEm 236169  
 Impianto COK-BATT Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238:09  
 Campionamento eseguito dal cliente




| VOC (DESORBIMENTO TERMICO) |       |           |   |                     |                                  |
|----------------------------|-------|-----------|---|---------------------|----------------------------------|
| Parametro                  | U.M.  | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
| Volume Campionato          | litri | 4,8       |   |                     | *                                |
| Benzene                    | ng    | 19 ± 59   |   |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene                    | mq/m3 | 0,03      |   |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 19/11/2014           | 19/11/2014-20/11/2014 | 20/11/2014              | DOMENICO LIBERTI   | ALDO BOVE                |



|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/60046                 | 1    | 1  |  |  |



|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.P.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636<br>CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158<br>SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89 | <b>RICHIEDENTE</b><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|




|  |             |                  |          |                            |                                  |
|--|-------------|------------------|----------|----------------------------|----------------------------------|
| <b>Classe:</b> AMB AMBIENTI DI LAVORO<br><b>Materiale:</b> Composti Organici Volatili<br><b>Rifer. Denom. campione</b> BAT 11-12 <b>Data campionamento</b> 14/11/2014<br>INTERVALLO LATO<br>COKE<br>658BbE 207470<br><b>Impianto</b> COK-BATT <b>Volume campionato(L)</b> 4,8<br><b>Met.di campionamento</b> M.U. 2238:09<br><b>Campionamento</b> eseguito dal cliente |             |                  |          |                            |                                  |
| VOC (DESORBIMENTO TERMICO)   |             |                  |          |                            |                                  |
| <b>Parametro</b>   | <b>U.M.</b> | <b>Risultato</b> | <b>U</b> | <b>Limiti di Specifica</b> | <b>Metodo di prova</b>           |
| Volume Campionato  | litri       | 4,8              |          |                            | *                                |
| Benzene  | ng          | 319 ±            | 98       |                            | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene  | mg/m3       | 0,06             |          |                            | M.U. 2238:09 * C                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 19/11/2014           | 19/11/2014-20/11/2014 | 20/11/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |        |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b>   | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |  |  |
|   | Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | Nr. 14/60376             | Pag. 1 |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP SOC EURO 548 390 270 00 INTVERS  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
Materiale: Composti Organici Volatili  
Rifer. Denom. campione BAT 7-8 Data campionamento 19/11/2014  
INTERVALLO LATO  
MACCHINA  
659BCm 207494  
Impianto COK-BATT Volume campionato(L) 4,8  
Met.di campionamento M.U. 2238:09  
Campionamento eseguito dal cliente

## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng    | 321 ±     | 99 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | mg/m3 | 0,06      |    |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 20/11/2014           | 27/11/2014-28/11/2014 | 28/11/2014              | DOMENICO LIBERTI   | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60377                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA Z39 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP. SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11405690153  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**  
 Rifer. Denom. campione **BAT 7-8** Data campionamento **19/11/2014**  
**INTERVALLO LATO**  
**COKE**  
**660BCC 207499**  
 Impianto **COK-BATT** Volume campionato(L) **4,8**  
 Met.di campionamento **M.U. 2238:09**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**

| VOC (DESORBIMENTO TERMICO) |       |           |    |                     |                                  |
|----------------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Parametro                  | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
| Benzene                    | ng    | 271 ±     | 84 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene                    | mg/m3 | 0,05      |    |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 20/11/2014           | 27/11/2014-28/11/2014 | 28/11/2014              | DOMENICO CALIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |  |  |
|---|---|--------------------------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. |  |  |
|   |   | 14/60378                 | 1    | 1  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VALE CERTOSA, 220 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO



**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO  
**Materiale:** Composti Organici Volatili  
**Rifer. Denom. campione** BAT 11-12 **Data campionamento** 19/11/2014  
 INTERVALLO LATO  
 MACCHINA  
 661BE<sub>m</sub> 207497  
**Impianto** COK-BATT **Volume campionato(L)** 4,8  
**Met.di campionamento** M.U. 2238:09  
**Campionamento** eseguito dal cliente


| VOC (DESORBIMENTO TERMICO) |       |           |    |                     |                                  |
|----------------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Parametro                  | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
| Benzene                    | ng    | 110 ±     | 34 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene                    | mg/m3 | 0,02      |    |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 20/11/2014           | 27/11/2014-28/11/2014 | 28/11/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr                       | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60379                 | 1    | 1  |  |  |



|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA, 739 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336<br>CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435660158<br>SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

|  |
|--|
| <b>Classe:</b> AMB AMBIENTI DI LAVORO<br><b>Materiale:</b> Composti Organici Volatili<br><b>Rifer. Denom. campione</b> BAT 11-12 <b>Data campionamento</b> 19/11/2014<br>INTERVALLO LATO<br>COKE<br>662BEc 236167<br><b>Impianto</b> COK-BATT <b>Volume campionato(L)</b> 4,8<br><b>Met.di campionamento</b> M.U. 2238:09<br><b>Campionamento</b> eseguito dal cliente |
|--|

---

| VOC (DESORBIMENTO TERMICO) |       |           |    |                     |                                  |
|----------------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Parametro                  | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
| Benzene                    | ng    | 108 ±     | 33 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene                    | mg/m3 | 0,02      |    |                     | M.U. 2238:09 * C                 |




---

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 20/11/2014           | 27/11/2014-28/11/2014 | 28/11/2014              | DOMENICO LIBERTI   | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |     |    |  |  |
|---|--|--------------------------|-----|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web: www.gruppolva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |     |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag | di |  |  |
|   |  | 14/60989                 | 1   | 1  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC: EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Rifer. Denom. campione BAT 7-8 Data campionamento 24/11/2014  
 INTERVALLO LATO  
 MACCHINA  
 663BCm 207467  
 Impianto: COK-BATT Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238:09  
 Campionamento eseguito dal cliente




## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro | U.M.  | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------|-----------|-----|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng    | 675 ±     | 208 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | mg/m3 | 0,14      |     |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 25/11/2014           | 27/11/2014-28/11/2014 | 28/11/2014              | DOMENICO LIBERTI   | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |     |    |  |  |
|---|---|--------------------------|-----|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax. +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.laranko@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranko.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |     |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag | di |  |  |
|   |   | 14/60990                 | 1   | 1  |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**  
 Rifer. Denom. campione **BAT 7-8** Data campionamento **24/11/2014**  
**INTERVALLO LATO**  
**COKE**  
**664BCc 207492**  
 Impianto **COK-BATT** Volume campionato(L) **4,8**  
 Met.di campionamento **M.U. 2238:09**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**




## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro | U.M.  | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------|-----------|-----|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng    | 342 ±     | 106 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | mg/m3 | 0,07      |     |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 25/11/2014           | 27/11/2014-28/11/2014 | 28/11/2014              | DOMENICO CALIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax. +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/61457                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 229 - 20151 MILANO - TEL. 02 300251 - FAX 02 3002636  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**  
 Rifer. Denom. campione **BAT 11-12** Data campionamento **26/11/2014**  
**INTERVALLO LATO**  
**MACCHINA**  
**665BCm 248642**  
 Impianto **COK-BATT** Volume campionato(L) **4,8**  
 Met.di campionamento **M.U. 2238:09**  
 Campionamento **eseguito dal**  
**cliente**




| VOC (DESORBIMENTO TERMICO) |       |           |       |                     |                                  |
|----------------------------|-------|-----------|-------|---------------------|----------------------------------|
| Parametro                  | U.M.  | Risultato | U     | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
| Benzene                    | ng    | 600       | ± 185 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene                    | mg/m3 | 0,12      |       |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 27/11/2014           | 27/11/2014-28/11/2014 | 28/11/2014              | DOMENICO LIBERTI   | AIDO BOVE                |



|   |   |                          |      |  |  |
|---|---|--------------------------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. |  |  |
|   |   | 14/61458                 | 1    | 1  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, ZON. - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11405660158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO  
**Materiale:** Composti Organici Volatili  
**Rifer. Denom. campione** BAT 11-12 **Data campionamento** 26/11/2014  
 INTERVALLO LATO  
 COKE  
 666Bec 207493  
**Impianto** COK-BATT **Volume campionato(L)** 4,8  
**Met.di campionamento** M.U. 2238:09  
**Campionamento** eseguito dal cliente

| VOC (DESORBIMENTO TERMICO) |       |           |    |                     |                                  |
|----------------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Parametro                  | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
| Benzene                    | ng    | 89 ±      | 28 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene                    | mg/m3 | 0,01      |    |                     | M.U. 2238:09 * C                 |


**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 27/11/2014           | 27/11/2014-28/11/2014 | 28/11/2014              | DOMENICO LIBERTI   | ALDO BOVE                |

**AIA - Valutazione e monitoraggio delle emissioni visibili fuggitive che contengono polveri, IPA e Benzene****Area:** Cokeria**Inquinante:** Polveri inalabili**Dicembre 2014**

| Campione | Data di campionamento | Posizione di campionamento                                      | Metodica di riferimento            | Inquinante aerodisperso monitorato | Concentrazione (mg/m <sup>3</sup> ) |
|----------|-----------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| 667 P Cm | 03/12/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchine   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,25                                |
| 668 P Cc | 03/12/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,31                                |
| 669 P Em | 03/12/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,28                                |
| 670 P Ec | 03/12/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,32                                |
| 671 P Cm | 10/12/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,51                                |
| 672 P Cc | 10/12/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,39                                |
| 673 P Em | 10/12/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,29                                |
| 674 P Ec | 10/12/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,4                                 |
| 675 P Cm | 17/12/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,23                                |
| 676 P Cc | 17/12/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,28                                |
| 677 P Em | 17/12/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,29                                |
| 678 P Ec | 17/12/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,32                                |
| 679 P Cm | 22/12/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,22                                |
| 680 P Cc | 22/12/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,35                                |
| 681 P Em | 22/12/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,25                                |
| 682 P Ec | 22/12/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,4                                 |
| 683 P Cm | 29/12/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,4                                 |
| 684 P Cc | 29/12/14              | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,35                                |
| 686 P Em | 29/12/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,25                                |
| 686 P Ec | 29/12/14              | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | UNICHIM n. 1998, edizione del 2005 | Polveri inalabili                  | 0,31                                |

|   |   |                          |                |
|---|---|--------------------------|----------------|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |                |
|   |   | Nr.<br>14/63092          | Pag. di<br>1 1 |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 866049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035335  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690159  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.86

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO  
**Materiale:** Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
**Rifer. Denom. campione** BATT 07/08 **Data campionamento** 03/12/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 667 PCm  
**Impianto** COK/BAT **Volume campionato(L)** 569

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mq/mc | 0,25      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 3/12/2014            | 3/12/2014- 5/12/2014  | 5/12/2014               | DOMENICO GALIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/63095                 | 1    | 1  |



ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOGA, 739 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035335  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BAIT 07/08 Data campionamento 03/12/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO COKE  
 668 PCc  
 Impianto COK/BAT Volume campionato(L) 571

| Parametro              | U.M.  | Particelle aerodisperse |        | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-------------------------|--------|---------------------|
|                        |       | Risultato               | Limiti |                     |
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,31                    |        | UNICHIM N.1998:2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 3/12/2014            | 3/12/2014- 5/12/2014  | 5/12/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALVO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/63097                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 649.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435980158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 11/12 Data campionamento 03/12/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 669 PEm  
 Impianto COK/BAT Volume campionato(L) 566

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,28      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"c": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 3/12/2014            | 3/12/2014- 5/12/2014  | 5/12/2014               | DOMENICO GALIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/63098                 | 1    | 1  |



ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 548.300.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435890158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.88

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile  
 delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 11/12 Data campionamento 03/12/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO COKE  
 670 PEC  
 Impianto COK/BAT Volume campionato(L) 565

| Parametro              | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,32      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 3/12/2014            | 3/12/2014- 5/12/2014  | 5/12/2014               | DOMENICO FILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/64854                 | 1    | 1  |



ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 07/08 Data campionamento 10/12/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 671 PCm  
 Impianto COK/BATT Volume campionato(L) 543

| Parametro              | U.M.  | Particelle aerodisperse |        | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-------------------------|--------|---------------------|
|                        |       | Risultato               | Limiti |                     |
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,51                    |        | UNICHIM N.1998.2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 10/12/2014           | 10/12/2014-15/12/2014 | 15/12/2014              | DOMENICO LIBERTI   | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/64855                 | 1    | 1  |




|  |   |
|--|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300391 - FAX 02 3003536<br>CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1103580158<br>SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|--|---|

|  |             |                  |                     |
|--|-------------|------------------|---------------------|
| <b>Classe:</b> AMB AMBIENTI DI LAVORO<br><b>Materiale:</b> Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse<br><b>Rifer. Denom. campione</b> BATT 07/08 <b>Data campionamento</b> 10/12/2014<br>INTERVALLO P.C.<br>LATO COKE<br>672 PCc<br><b>Impianto</b> COK/BATT <b>Volume campionato(L)</b> 541   |             |                  |                     |
| -----  |             |                  |                     |
| <b>Particelle aerodisperse</b>   |             |                  |                     |
| <u>Parametro</u>   | <u>U.M.</u> | <u>Risultato</u> | <u>Limiti</u>       |
| Concentrazione polveri   | mg/mc       | 0,39             | UNICHIM N.1998.2013 |
| -----  |             |                  |                     |
| <b>NOTE AL RAPPORTO DI PROVA</b>   |             |                  |                     |
| <p>"C": Dato calcolato.<br/>         "U.M.": Unità di Misura.<br/>         In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.<br/>         I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.<br/>         E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.<br/>         Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.</p> |             |                  |                     |

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 10/12/2014           | 10/12/2014-15/12/2014 | 15/12/2014              | DOMENICO LIBERTI   | ALDO BOVE                |



|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilva.taranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/64856                 | 1    | 1  |



ILVA S.R.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 738 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035328  
 CAP.SOC. EURO 548.300.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11425690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.80

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Rifer. Denom. campione BATT 11/12 Data campionamento 10/12/2014  
 INTERVALLO P.C.  
 LATO MACCHINA  
 673 PE  
 Impianto COK/BATT Volume campionato(L) 552

| Parametro              | U.M.  | Particelle aerodisperse |        | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-------------------------|--------|---------------------|
|                        |       | Risultato               | Limiti |                     |
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,29                    |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 10/12/2014           | 10/12/2014-15/12/2014 | 15/12/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6561<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/64857                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 481271 - TELEX 800049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIA E. CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 30391 - FAX 02 3035536  
 CAP.SOC. EURO 349.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143580158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**

Rifer. Denom. campione **BATT 11/12** Data campionamento **10/12/2014**  
**INTERVALLO P.C.**  
**LATO COKE**  
**674 PEC**  
 Impianto **COK/BAT** Volume campionato(L) **550**

---


| Parametro              | U.M.  | Particelle aerodisperse |        | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-------------------------|--------|---------------------|
|                        |       | Risultato               | Limiti |                     |
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,40                    |        | UNICHIM N.1998:2013 |

---

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 10/12/2014           | 10/12/2014-15/12/2014 | 15/12/2014              | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/65648                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 866049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003535  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436600158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Denom. campione BATT 07/08 INTERVALLO P.C.LATO MACCHINA 675 PCm  
 Data campionamento 17/12/2014  
 Impianto COK/BATT  
 Volume campionato(L) 600  
 Data accettazione campione: 17/12/2014  
 Data inizio prove: 17/12/2014  
 Data fine prove: 19/12/2014

| Parametro              | U.M.  | Particelle aerodisperse |        | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-------------------------|--------|---------------------|
|                        |       | Risultato               | Limiti |                     |
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,23                    |        | UNICHIM N.1998.2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 19/12/2014          | Dott. P. GALIBERTI | Dott. A. BOVE           |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/65649                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4612271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 548.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11405680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 88

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Denom. campione BATT 07/08 INTERVALLO P.C.LATO COKE 676 PCc  
 Data campionamento 17/12/2014  
 Impianto COK/BATT  
 Volume campionato(L) 601  
 Data accettazione campione: 17/12/2014  
 Data inizio prove: 17/12/2014  
 Data fine prove: 19/12/2014

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                    |
|-------------------------|-------|-----------|--------|--------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova    |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,28      |        | UNICIM N.1998/2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 19/12/2014          | Dott. G. LIBERTI   | Dott. S. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/65650                 | 1    | 1  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060040  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003535  
 CAP. SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680168  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO  
**Materiale:** Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
**Denom. campione:** BATT 11/12 INTERVALLO P.C.LATO MACCHINA 677 PE  
**Data campionamento:** 17/12/2014  
**Impianto:** COK/BATT  
**Volume campionato(L):** 589  
**Data accettazione campione:** 17/12/2014  
**Data inizio prove:** 17/12/2014  
**Data fine prove:** 19/12/2014

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,29      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 19/12/2014          | Dott. A. LIBERTI   | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranko.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/65651                 | 1    | 1  |



ILVA S.R.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812771 - TELEX 060049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA, 228 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1465590168  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Denom. campione **BATT 11/12 - INTERVALLO P.C.LATO CORE 678 PEC**  
 Data campionamento **17/12/2014**  
 Impianto **COK/BATT**  
 Volume campionato(L) **590**  
 Data accettazione campione: **17/12/2014**  
 Data inizio prove: **17/12/2014**  
 Data fine prove: **19/12/2014**

| Parametro              | U.M.  | Particelle aerodisperse |        | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-------------------------|--------|---------------------|
|                        |       | Risultato               | Limiti |                     |
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,32                    |        | UNICHIM N.1998:2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA


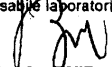
"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratori   |
| 19/12/2014          | Dott.  GILIBERTI | Dott.  A. SOVE |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/67035                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS 101 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300551 - FAX 02 30035536  
 CAPSOC. EURO 540.380.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11025800158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.86

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO  
**Materiale:** Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
**Denom. campione:** BATT 07/08 INTERVALLO P.C. LATO MACCHINA 679 PCm  
**Data campionamento:** 22/12/2014  
**Impianto:** COK/BATT  
**Volume campionato(L):** 540  
**Data accettazione campione:** 22/12/2014  
**Data inizio prove:** 22/12/2014  
**Data fine prove:** 29/12/2014

**Particelle aerodisperse**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,22      |        | UNICHIM N.1998.2013 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazioni, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |                    |                          |
|---------------------|--------------------|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratorio |
| 29/12/2014          | Dott. S. GILIBERTI | Dott. A. BOVE            |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 5591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web: www.gruppolva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/67037                 | 1    | 1  |



ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035236  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435880168  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Denom: campione BATT 07/08 INTERVALLO P.C. LATO COKE 680 PCC  
 Data campionamento 22/12/2014  
 Impianto COK/BATT  
 Volume campionato(L) 543  
 Data accettazione campione: 22/12/2014  
 Data inizio prove: 22/12/2014  
 Data fine prove: 29/12/2014

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,35      |        | UNICHIM N.1998.2013 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.



"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove   | Responsabile laboratori  |
| 29/12/2014          | Dott. D.  LIBERTINI | Dott.  BOVE |



|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/67040                 | 1    | 1  |



ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003636  
 CAP. SOC. EURO 549.300.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435980158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.88

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse**  
 Denom. campione **BATT 11/12** INTERVALLO **P.C.** LATO MACCHINA **681 PE<sub>m</sub>**  
 Data campionamento **22/12/2014**  
 Impianto **COR/BATT**  
 Volume campionato(L) **551**  
 Data accettazione campione: **22/12/2014**  
 Data inizio prove: **22/12/2014**  
 Data fine prove: **29/12/2014**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,25      |        | UNICHIM N.1998.2013 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA



"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>29/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. G. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/67042                 | 1    | 1  |



ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 646 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812771 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 548.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435890198  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.51, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Denom. campione **BATT 11/12** INTERVALLO **P.C.** LATO COKE **682 PEc**  
 Data campionamento **22/12/2014**  
 Impianto **COK/BATT**  
 Volume campionato(L) **550**  
 Data accettazione campione: **22/12/2014**  
 Data inizio prove: **22/12/2014**  
 Data fine prove: **29/12/2014**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                    |
|-------------------------|-------|-----------|--------|--------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova    |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,40      |        | UNICIM N.1998:2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA


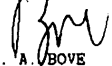
"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratori  |
| 29/12/2014          | Dott.  LIBERTI | Dott.  BOVE |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.rivafaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/67495                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 850048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP. SOC. EURO 548.390.270,00 INT. VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680168  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Denom. campione: **BATT 07/08** INTERVALLO P.C. LATO MACCHINA 683 PEW  
 Data campionamento: **29/12/2014**  
 Impianto: **COK/BATT**  
 Volume campionato(L): **549**  
 Data accettazione campione: **29/12/2014**  
 Data inizio prove: **29/12/2014**  
 Data fine prove: **7/01/2015**

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,40      |        | UNICHIM N.1998:2013 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |                           |                         |
|---------------------|---------------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove        | Responsabile laboratori |
| 7/01/2015           | Dott. <b>D. GILIBERTI</b> | Dott. <b>A. BOVE</b>    |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web: www.gruppolva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/67496                 | 1    | 1  |



ILVA S.R.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003538  
 CAP.SOC. EURO 548.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435660158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123-TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Denom. campione BATT 07/08 INTERVALLO P.C. LATO COKE 684 PCe  
 Data campionamento 29/12/2014  
 Impianto COK/BATT  
 Volume campionato(L) 547  
 Data accettazione campione: 29/12/2014  
 Data inizio prove: 29/12/2014  
 Data fine prove: 7/01/2015

| Particelle aerodisperse |       |           |        |                     |
|-------------------------|-------|-----------|--------|---------------------|
| Parametro               | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova     |
| Concentrazione polveri  | mg/mc | 0,35      |        | UNICHIM N.1998.2013 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 7/01/2015           | Dott. GILBERTI     | Dott. BOVE              |

|  |                          |           |         |
|--|--------------------------|-----------|---------|
|  <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |
|  | Nr.<br>14/67497          | Pag.<br>1 | di<br>1 |



ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035338  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 14635690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 88

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse  
 Denom. campione BATT 11/12 INTERVALLO P.C. LATO MACCHINA 685 PE<sub>m</sub>  
 Data campionamento 29/12/2014  
 Impianto COK/BATT  
 Volume campionato(L) 552  
 Data accettazione campione: 29/12/2014  
 Data inizio prove: 29/12/2014  
 Data fine prove: 7/01/2015

| Parametro              | U.M.  | Particelle aerodisperse |        | Metodo di prova     |
|------------------------|-------|-------------------------|--------|---------------------|
|                        |       | Risultato               | Limiti |                     |
| Concentrazione polveri | mg/mc | 0,25                    |        | UNICHIM N.1998:2013 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA



"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                                  |  |  |
|----------------------------------|--|--|
| Data emissione R.P.<br>7/01/2015 | Responsabile prove<br>Dott. D.  FELIBERTI | Responsabile laboratori<br>Dott. A.  BOVE |
|----------------------------------|--|--|

|   |   |                          |      |    |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |
|   |   | 14/67498                 | 1    | 1  |  |






|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 230 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003533<br>CAP.SOC. EURO 648 390.270,00 INTVERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435650158<br>SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.88 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

|   |             |                  |               |                        |  |
|---|-------------|------------------|---------------|------------------------|--|
| Classe: <b>AMB AMBIENTI DI LAVORO</b><br>Materiale: <b>Determinazione della frazione inalabile delle particelle aerodisperse</b><br>Denom. campione: <b>BATT 11/12 INTERVALLO P.C. LATO COKE 686 PEC</b><br>Data campionamento: <b>29/12/2014</b><br>Impianto: <b>COK/BATT</b><br>Volume campionato(L): <b>551</b><br>Data accettazione campione: <b>29/12/2014</b><br>Data inizio prove: <b>29/12/2014</b><br>Data fine prove: <b>7/01/2015</b>  |             |                  |               |                        |  |
| -----   |             |                  |               |                        |  |
| <b>Particelle aerodisperse</b>  |             |                  |               |                        |  |
| <u>Parametro</u>  | <u>U.M.</u> | <u>Risultato</u> | <u>Limiti</u> | <u>Metodo di prova</u> |  |
| Concentrazione polveri  | mg/mc       | 0,31             |               | UNICHIM N.1998:2013    |  |
| -----   |             |                  |               |                        |  |
| <b>NOTE AL RAPPORTO DI PROVA</b>  |             |                  |               |                        |  |
| <p>"C": Dato calcolato.</p> <p>"U.M.": Unità di Misura.</p> <p>In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.</p> <p>I risultati contenuti nel presente rapporto di prova, si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.</p> <p>E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.</p> <p>Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.</p> |             |                  |               |                        |  |

|                     |                           |                         |
|---------------------|---------------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove        | Responsabile laboratori |
| 7/01/2015           | Dott. <b>D. OTLIBERTI</b> | Dott. <b>A. BOVE</b>    |



|   |                          |           |         |  |  |
|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.livataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   | Nr.<br>14/62833          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20161 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 546.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Ambienti di lavoro**  
 Denom. campione **BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 667IC**  
 Data campionamento **03/12/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **571**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581.01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **04/12/2014**  
 Data inizio prove: **04/12/2014**  
 Data fine prove: **12/01/2015**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         |                     | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       | Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,007                             | ± 0,003 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 12                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,012                             | ± 0,005 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 21                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,006                             | ± 0,003 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 10                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | < 0,005                           |         |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | < 8                               |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,012                             | ± 0,005 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 21                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 43                              |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 87                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 87                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 87                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 87                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 64                                |         |                     | * C                                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...



|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/62833                 | 2    | 2  |  |  |



ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003538  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 143580198  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommaria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                          |
|---------------------|--------------------|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratorio |
| 12/01/2015          | Dott. D. LIBERTI   | Dott. A. BOVE            |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/62834                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA, 230 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP. SOC. EURO 648.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 88

## RICHIEDENTE




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione: **BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 668ICc**  
 Data campionamento: **03/12/2014**  
 Impianto: **COK-BATT**  
 Volume campionato(L): **570**  
 Met.di campionamento: **M.U. 1581.01**  
 Campionamento: **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **04/12/2014**  
 Data inizio prove: **04/12/2014**  
 Data fine prove: **12/01/2015**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |                        | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U. Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,011                             | ± 0,004                | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 19                                |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,018                             | ± 0,007                | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 31                                |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,009                             | ± 0,004                | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 15                                |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | < 0,005                           |                        | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | < 8                               |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,019                             | ± 0,007                | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 33                                |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,030                             | ± 0,011                | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 52                                |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 87                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 87                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 87                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 87                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 150                               |                        | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |   |                          |         |  |  |
|---|---|--------------------------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.livataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. di |  |  |
|   |   | 14/62834                 | 2 2     |  |  |






**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 890049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTIOSA 239 - 20154 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003530  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1405690168  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.51, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.80

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*" : Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C" : Dato calcolato.  
 "U.M." : Unità di Misura.  
 "U" : Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                          |
|---------------------|--------------------|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratorio |
| 12/01/2015          | Dott. G. CALIBERTI | Dott. R. BOVE            |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/62835                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 648.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 110580158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione **BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 669IEM**  
 Data campionamento **03/12/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **566**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581.01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **04/12/2014**  
 Data inizio prove: **04/12/2014**  
 Data fine prove: **12/01/2015**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       |                     |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,040                             | ± 0,015 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 70                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,053                             | ± 0,019 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 93                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,032                             | ± 0,012 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 56                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,025                             | ± 0,009 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 44                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,023                             | ± 0,009 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 40                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,069                             | ± 0,025 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 121                               |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 88                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 424                               |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/62835                 | 2    | 2  |  |  |








**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEF. 866049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20154 MILANO - TEL. 02 3003591 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 1405690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratori  |
| 12/01/2015          | Dott. <br>Dott. D. GALIBERTI | Dott. <br>Dott. R. ROVE |

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/62836                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 062049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA, 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP. SOC. EURO 548.390.270,00 INT. VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143580158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMASSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 80

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione: BATT 11-12 INTERVALLO LATO CORE 670IEc  
 Data campionamento: 03/12/2014  
 Impianto: COK-BATT  
 Volume campionato(L): 566  
 Metodi di campionamento: M.U. 1581:01  
 Campionamento: eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 04/12/2014  
 Data inizio prove: 04/12/2014  
 Data fine prove: 12/01/2015

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |                        | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U. Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,015                             | ± 0,006                | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 26                                |                        | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,025                             | ± 0,009                | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 44                                |                        | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,013                             | ± 0,005                | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 22                                |                        | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | < 0,005                           |                        | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | < 8                               |                        | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,012                             | ± 0,005                | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 21                                |                        | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,029                             | ± 0,011                | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 51                                |                        | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 88                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 88                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 88                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 88                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 164                               |                        | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

400/0000

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6561<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/62836             | Pag. 2 | di 2 |  |  |


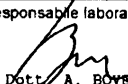





**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 866049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 228 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003535  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"C": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>12/01/2015 | Responsabile prove<br><br>Dott. S. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDITIA</b><br><small>LAB N° 0042</small> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/64674                 | 1    | 2  |  |  |



ILVA S.R.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 540.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 1143580158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Ambienti di lavoro**  
 Denom. campione **BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 671ICm**  
 Data campionamento **10/12/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **542**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581:01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione **15/12/2014**  
 Data inizio prove: **15/12/2014**  
 Data fine prove: **12/01/2015**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       |                     |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,117                             | ± 0,041 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 215                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,161                             | ± 0,057 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 297                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,083                             | ± 0,030 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 153                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,139                             | ± 0,049 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 256                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,014                             | ± 0,005 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 25                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 46                              |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 92                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 92                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 92                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 92                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 946                               |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...



|   |  |                          |      |    |  |   |
|---|--|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |  | 14/64674                 | 2    | 2  |  |   |






**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003538  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"•": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura  $DL=0$  come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 12/01/2015          | Dott. GILBERTI     | Dott. BOVE              |

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  |  |
|   |   | Nr. 14/64676             | Pag. 1 | di 2 |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 739 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 548.380.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1105801154  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
**Materiale: Ambienti di lavoro**  
 Denom. campione BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 672ICc  
 Data campionamento 10/12/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 540  
 Met.di campionamento M.U. 1581.01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 15/12/2014  
 Data inizio prove: 15/12/2014  
 Data fine prove: 12/01/2015

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,040                             | ± 0,015 | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 74                                |         | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,056                             | ± 0,020 | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 103                               |         | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,029                             | ± 0,011 | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 53                                |         | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,054                             | ± 0,019 | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 100                               |         | M.U. 1581.01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,008                             | ± 0,003 | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 14                                |         | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 46                              |         | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 92                              |         | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 92                              |         | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 92                              |         | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 92                              |         | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 344                               |         | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |                          |      |    |  |  |
|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   | 14/64676                 | 2    | 2  |  |  |





**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20154 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP. SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680156  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 68




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratori  |
| 12/01/2015          | Dott.  GILIBERTI | Dott.  BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDITIA</b><br><small>UNIVERSITÀ CALABRESA</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/64680                 | 1    | 2  |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 48122711 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1105809158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO**
**Materiale: Ambienti di lavoro**
**Denom. campione** BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 673IEM

**Data campionamento** 10/12/2014

**Impianto** COK-BATT

**Volume campionato(L)** 552

**Met.di campionamento** M.U. 1581:01

**Campionamento** eseguito dal cliente

**Data accettazione campione:** 15/12/2014

**Data inizio prove:** 15/12/2014




**Data fine prove:** 12/01/2015

**Idrocarburi policiclici aromatici**

| Parametro              | U.M.  | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------|---------|---------------------|-------------------------------------|
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,035     | ± 0,013 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 63        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,049     | ± 0,018 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 88        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,026     | ± 0,010 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 47        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,040     | ± 0,015 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 72        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,031     | ± 0,011 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 56        |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025   |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 45      |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 90      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 90      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 90      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050   |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,b)pirene     | ng/m3 | < 90      |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 326       |         |                     | * C                                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...



|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax. +39 099 470 6691<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web. www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/64680             | Pag. 2 | di 2 |  |  |






|  |   |
|--|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336<br>CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1463690158<br>SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|--|---|

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Data emissione R.P.<br><br>12/01/2015 | Responsabile prove<br><br>Dott.  GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott.  A. FOVE |
|---------------------------------------|---|--|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDITED</b><br><small>CONFORME AL P.E. 113/2003</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/64682                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300051 - FAX 02 3000535  
 CAP.SOC. EURO 546.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435890158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO


Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione **BATT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 674IEc**  
 Data campionamento **10/12/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **551**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581:01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **15/12/2014**  
 Data inizio prove: **15/12/2014**  
 Data fine prove: **12/01/2015**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         |                     | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       | Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,041                             | ± 0,015 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 74                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,055                             | ± 0,020 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 99                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,029                             | ± 0,011 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 52                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,046                             | ± 0,017 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 83                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,038                             | ± 0,014 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 68                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 45                              |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 90                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 90                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 90                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 90                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 376                               |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Seque...



|   |   |                          |      |  |  |
|---|---|--------------------------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. |  |  |
|   |   | 14/64682                 | 2    | 2  |  |





|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20154 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035306<br>CAPSOC. EURO 540.380.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1405680158<br>SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 È vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratorio   |
| 12/01/2015          | Dott.  LIBERTI | Dott.  BOVE |

|   |                          |      |    |   |
|---|--------------------------|------|----|---|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>CONFERENZA ITALIANA DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   | Nr.                      | Pag. | di |   |
|   | 14/65417                 | 1    | 2  |   |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 099049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA, 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035038  
 CAPISOC. EURO 549.300.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435800158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 DL. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione **BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 675ICm**  
 Data campionamento **17/12/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **602**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581.01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **18/12/2014**  
 Data inizio prove: **18/12/2014**  
 Data fine prove: **12/01/2015**




| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       |                     |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,010                             | ± 0,004 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 16                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,013                             | ± 0,005 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 21                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,007                             | ± 0,003 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 11                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | < 0,005                           |         |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | < 8                               |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,014                             | ± 0,005 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 23                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 41                              |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 83                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 83                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 83                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 83                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 71                                |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

P002004



|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/65417                 | 2    | 2  |  |  |


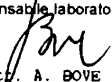





**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA ZS - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.88

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratorio   |
| 12/01/2015          | <br>Dott. U. GILIBERTI | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/65418                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 548.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143580158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Ambienti di lavoro**  
 Denom. campione: **BATT 7-8 INTERVALLO LATO CORE 676ICc**  
 Data campionamento: **17/12/2014**  
 Impianto: **COK-BATT**  
 Volume campionato(L): **600**  
 Met.di campionamento: **M.U. 1581.01**  
 Campionamento: **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **18/12/2014**  
 Data inizio prove: **18/12/2014**  
 Data fine prove: **12/01/2015**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       |                     |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,016                             | ± 0,006 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 26                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,025                             | ± 0,009 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 41                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,013                             | ± 0,005 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 21                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,028                             | ± 0,010 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 46                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,012                             | ± 0,005 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 20                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 41                              |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 83                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 83                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 83                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 83                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 154                               |         |                     | POS L3 674 * C                      |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

Pecore

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel.: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/65418             | Pag. 2 | di 2 |  |  |


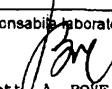





**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035306  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11405660198  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"I\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>12/01/2015 | Responsabile prove<br><br><br>Dott. G. LIBERTI | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDITA</b><br><small>LABORATORIO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/65419                 | 1    | 2  |  |   |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 850049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 229 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 14026800150  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 677IE<sub>m</sub>  
 Data campionamento 17/12/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 589  
 Met.di campionamento M.U. 1581:01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 18/12/2014  
 Data inizio prove: 18/12/2014  
 Data fine prove: 12/01/2015

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       |                                     |
| Benzo(a)antracene      | ug    | 0,012                             | ± 0,005 | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 20                                |         | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | ug    | 0,018                             | ± 0,007 | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 30                                |         | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | ug    | 0,009                             | ± 0,004 | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 15                                |         | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | ug    | < 0,005                           |         | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | < 8                               |         | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ug    | 0,015                             | ± 0,006 | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 25                                |         | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ug    | < 0,025                           |         | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 42                              |         | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ug    | < 0,050                           |         | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 84                              |         | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ug    | < 0,050                           |         | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 84                              |         | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ug    | < 0,050                           |         | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 84                              |         | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ug    | < 0,050                           |         | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 84                              |         | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 90                                |         | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8561<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/65419             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

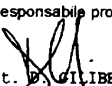
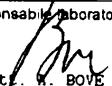





**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20154 MILANO - TEL. 02 330351 - FAX 02 3303536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435990158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.59

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*" : Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C" : Dato calcolato.  
 "U.M." : Unità di Misura.  
 "U" : Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br>12/01/2015 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. GILBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. G. BOVE |
|-----------------------------------|--|---|

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDITED</b><br><small>PER LE ATTIVITÀ DI ANALISI</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/65421                 | 1    | 2  |  |   |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 739 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 548.990.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Ambienti di lavoro**  
 Denom. campione **BATT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 678IEc**  
 Data campionamento **17/12/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **588**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581.01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **18/12/2014**  
 Data inizio prove: **18/12/2014**  
 Data fine prove: **12/01/2015**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         |                     | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       | Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,007                             | ± 0,003 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 11                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,012                             | ± 0,005 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 20                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,006                             | ± 0,003 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 10                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | < 0,005                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | < 8                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,008                             | ± 0,003 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 13                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 42                              |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 85                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 85                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 85                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 85                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 54                                |         |                     | POS L3 674 * C                      |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|  |                          |     |    |  |  |
|--|--------------------------|-----|----|--|--|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |     |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|  | Nr.                      | Pag | di |  |  |
|  | 14/65421                 | 2   | 2  |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 228 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003530  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435890158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581,01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 12/01/2015          | Dott. D. GILIBERTI | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |  |  |
|---|---|--------------------------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. |  |  |
|   |   | 14/66153                 | 1    | 2  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS Km 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 885049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 548.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione: BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 679ICm  
 Data campionamento: 22/12/2014  
 Impianto: COK-BATT  
 Volume campionato(L): 542  
 Met.di campionamento: M.U. 1581.01  
 Campionamento: eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 22/12/2014  
 Data inizio prove: 22/12/2014  
 Data fine prove: 31/12/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |                        | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U. Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,074 ± 0,026                     |                        | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 136                               |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,079 ± 0,028                     |                        | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 145                               |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,076 ± 0,027                     |                        | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 140                               |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,053 ± 0,019                     |                        | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 97                                |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,017 ± 0,007                     |                        | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 31                                |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,031 ± 0,011                     |                        | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 57                                |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 92                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 92                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 92                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 92                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 606                               |                        | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...



|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/66153             | Pag. 2 | di 2 |  |  |


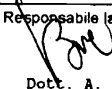





**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 850049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP. SOC. EURO 649.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"C": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| Data emissione R.P.<br>31/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. GILBERTI | Responsabile laboratorio<br><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|--|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax. +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66154                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 548.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione **BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 680Icc**  
 Data campionamento **22/12/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **541**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581:01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **22/12/2014**  
 Data inizio prove: **22/12/2014**  
 Data fine prove: **31/12/2014**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |                       | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,023                             | ± 0,009               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 42                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,026                             | ± 0,010               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 48                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,013                             | ± 0,005               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 24                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,021                             | ± 0,008               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 38                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,021                             | ± 0,008               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 38                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,033                             | ± 0,012               | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 60                                |                       | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 92                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 92                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 92                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |                       | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 92                              |                       | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 250                               |                       | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

900200

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.lanario@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalanario.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/66154             | Pag. 2 | di 2 |  |  |








**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 229 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 1405980158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"+" : Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C" : Dato calcolato.  
 "U.M." : Unità di Misura.  
 "U" : Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazioni, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>31/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott.  LIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott.  BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web: www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66155                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 890049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 229 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 14039800158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione: **BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 681IE**  
 Data campionamento: **22/12/2014**  
 Impianto: **COK-BATT**  
 Volume campionato(L): **550**  
 Met.di campionamento: **M.U. 1581.01**  
 Campionamento: **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **22/12/2014**  
 Data inizio prove: **22/12/2014**  
 Data fine prove: **31/12/2014**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       |                     |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,032                             | ± 0,012 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 58                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,029                             | ± 0,011 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 52                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,014                             | ± 0,005 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 25                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,023                             | ± 0,009 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 41                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,025                             | ± 0,009 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 45                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,034                             | ± 0,012 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 61                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 90                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 90                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 90                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 90                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 282                               |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

10/2002

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/66155             | Pag. 2 | di 2 |  |  |








**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880040  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300551 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435880158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.88

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"A": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 È vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581.01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Data emissione R.P.<br><br>31/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott.  LIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott.  A. BOVE |
|---------------------------------------|---|--|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDITIA</b><br><small>ITALIANI DI RIFERIMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66156                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.R.L.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 229 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.300.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435980158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 682IEc  
 Data campionamento 22/12/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 550  
 Met.di campionamento M.U. 1581.01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 22/12/2014  
 Data inizio prove: 22/12/2014  
 Data fine prove: 31/12/2014

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |                        | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U. Limiti di Specifica |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,034                             | ± 0,012                | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 61                                |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | < 0,005                           |                        | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | < 9                               |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,017                             | ± 0,007                | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 30                                |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,027                             | ± 0,010                | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 49                                |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,022                             | ± 0,008                | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 40                                |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |                        | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 45                              |                        | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 90                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 90                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 90                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |                        | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 90                              |                        | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 180                               |                        | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

ACQUA

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66156                 | 2    | 2  |  |  |




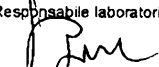
**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS 104 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALLE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 30051 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 1143580158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581.01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratori   |
| 31/12/2014          | Dott.  LIBERTI | Dott.  A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/67182                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 230 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035328  
 CAP.SOC. EURO 548.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435850158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione **BATT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 6831Ca**  
 Data campionamento **29/12/2014**  
 Impianto **COK-BATT**  
 Volume campionato(L) **548**  
 Met.di campionamento **M.U. 1581.01**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **30/12/2014**  
 Data inizio prove: **30/12/2014**  
 Data fine prove: **12/01/2015**




| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       |                     |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,029                             | ± 0,011 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 52                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,053                             | ± 0,019 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 96                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,028                             | ± 0,010 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 51                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,058                             | ± 0,021 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 105                               |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,008                             | ± 0,003 |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 14                                |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 45                              |         |                     | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 91                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 91                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 91                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 91                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 318                               |         |                     | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

R01/2014



|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.larant@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvalarant.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/67182                 | 2    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 080048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 548.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.D. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 12/01/2015          | Dott. G. GILBERTI  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  |  |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/67183                 | 1    | 2  |  | LAB N° 0042   |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA 55 KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 548.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.88

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione: **BATT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 684ICc**  
 Data campionamento: **29/12/2014**  
 Impianto: **COK-BATT**  
 Volume campionato(L): **547**  
 Met.di campionamento: **M.U. 1581.01**  
 Campionamento: **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **30/12/2014**  
 Data inizio prove: **30/12/2014**  
 Data fine prove: **12/01/2015**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,014                             | ± 0,005 | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 25                                |         | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,024                             | ± 0,009 | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 43                                |         | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,013                             | ± 0,005 | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 23                                |         | M.U. 1581.01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,027                             | ± 0,010 | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 49                                |         | M.U. 1581.01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,027                             | ± 0,010 | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 49                                |         | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | 0,049                             | ± 0,018 | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | 89                                |         | M.U. 1581.01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 91                              |         | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 91                              |         | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 91                              |         | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 91                              |         | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 278                               |         | * C                                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

P01/0004

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/67183             | Pag. 2 | di 2 |  |  |






**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 646 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 72B - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 646  
 74123 TARANTO

"A": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Data emissione R.P.<br><br>12/01/2015 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. G. LIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. R. BOVE |
|---------------------------------------|---|--|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDITED</b><br><small>LAB N° 0042</small> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/67184                 | 1    | 2  |  |  |



ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812771 - TELEX 880048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003535  
 CAP. SOC. EURO 548.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione BATT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 685IE<sub>m</sub>  
 Data campionamento 29/12/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 551  
 Met.di campionamento M.U. 1581.01  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 30/12/2014  
 Data inizio prove: 30/12/2014  
 Data fine prove: 12/01/2015

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |   |                                     | Metodo di prova |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------|
|                        |       | Risultato                         | U | Limiti di Specifica                 |                 |
| Benzo(a)antracene      | ug    | < 0,005                           |   | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |                 |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | < 9                               |   | M.U. 1581.01                        | * C             |
| Benzo(b)fluorantene    | ug    | 0,011 ± 0,004                     |   | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |                 |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 19                                |   | M.U. 1581.01                        | * C             |
| Benzo(k)fluorantene    | ug    | 0,006 ± 0,003                     |   | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |                 |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 10                                |   | M.U. 1581.01                        | * C             |
| Benzo(a)pirene         | ug    | < 0,005                           |   | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |                 |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | < 9                               |   | M.U. 1581.01                        | * C             |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ug    | 0,011 ± 0,004                     |   | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |                 |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 19                                |   | M.U. 1581.01                        | * C             |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ug    | < 0,025                           |   | M.U. 1581.01<br>(escluso par. 10.1) |                 |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 45                              |   | M.U. 1581.01                        | * C             |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ug    | < 0,050                           |   | POS L3 674                          | *               |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 90                              |   | POS L3 674                          | * C             |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ug    | < 0,050                           |   | POS L3 674                          | *               |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 90                              |   | POS L3 674                          | * C             |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ug    | < 0,050                           |   | POS L3 674                          | *               |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 90                              |   | POS L3 674                          | * C             |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ug    | < 0,050                           |   | POS L3 674                          | *               |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 90                              |   | POS L3 674                          | * C             |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 48                                |   |                                     | * C             |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

10/02/05

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/67184                 | 2    | 2  |  |  |





**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435880158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratori  |
| 12/01/2015          | Dott.  LIBERTI | Dott.  BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 089 481 3010<br>Fax: +39 089 470 6581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDITIA</b><br><small>UNIVERSITÀ DI TARANTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/67185                 | 1    | 2  |  |  |



ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 089 / 4811 - FAX 089 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.279,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 143560158  
 SOCIETÀ SOGGETTA COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.88

## RICHIEDENTE




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: Ambienti di lavoro  
 Denom. campione: **BATT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 686IEc**  
 Data campionamento: **29/12/2014**  
 Impianto: **COK-BATT**  
 Volume campionato(L): **550**  
 Met.di campionamento: **M.U. 1581:01**  
 Campionamento: **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **30/12/2014**  
 Data inizio prove: **30/12/2014**  
 Data fine prove: **12/01/2015**

| Parametro              | U.M.  | Idrocarburi policiclici aromatici |         | Limiti di Specifica | Metodo di prova                     |
|------------------------|-------|-----------------------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|
|                        |       | Risultato                         | U       |                     |                                     |
| Benzo(a)antracene      | µg    | 0,035                             | ± 0,013 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)antracene      | ng/m3 | 63                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(b)fluorantene    | µg    | 0,075                             | ± 0,027 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(b)fluorantene    | ng/m3 | 136                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(k)fluorantene    | µg    | 0,038                             | ± 0,014 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(k)fluorantene    | ng/m3 | 69                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Benzo(a)pirene         | µg    | 0,071                             | ± 0,025 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Benzo(a)pirene         | ng/m3 | 129                               |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg    | 0,014                             | ± 0,005 |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | ng/m3 | 25                                |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg    | < 0,025                           |         |                     | M.U. 1581:01<br>(escluso par. 10.1) |
| Dibenzo(a,h)antracene  | ng/m3 | < 45                              |         |                     | M.U. 1581:01 * C                    |
| Dibenzo(a,l)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,l)pirene     | ng/m3 | < 90                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,e)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,e)pirene     | ng/m3 | < 90                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,i)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,i)pirene     | ng/m3 | < 90                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Dibenzo(a,h)pirene     | µg    | < 0,050                           |         |                     | POS L3 674 *                        |
| Dibenzo(a,h)pirene     | ng/m3 | < 90                              |         |                     | POS L3 674 * C                      |
| Sommatoria IPA         | ng/m3 | 422                               |         |                     | * C                                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

Segue...

|   |  |                          |           |         |  |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.<br>14/67185          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |





**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812771 - TELEX 808049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300381 - FAX 02 3003636  
 CAP.SOC. EURO 548.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435880158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




"+" : Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C" : Dato calcolato.  
 "U.M." : Unità di Misura.  
 "U" : Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 1581:01 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore dell'80% ed è considerato nel calcolo finale  
 I valori di concentrazione riscontrati inferiori al limite di quantificazione concorrono all'espressione della sommatoria riportata nel rapporto di prova nella misura DL=0 come indicato da "Rapporti ISTISAN 04/15 edito da Istituto Superiore di Sanità"  
 I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br>12/01/2015 | Responsabile prove<br><br>Dott. A. LIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|---|---|

**AIA - Valutazione e monitoraggio delle emissioni visibili fugitive che contengono polveri, IPA e Benzene****Area :** Cokeria**Inquinante:** Benzene**Dicembre 2014**

| Numero | Indirizzo | Data     | Descrizione dell'emissione                                      | Metodo di misura              | Inquinante | Valore                          |
|--------|-----------|----------|---|-------------------------------|------------|---------------------------------|
| 667    | B Cm      | 03/12/14 | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | < 0,01                          |
| 668    | B Cc      | 03/12/14 | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,03                            |
| 669    | B Em      | 03/12/14 | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,15                            |
| 670    | B Ec      | 03/12/14 | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,04                            |
| 671    | B Cm      | 10/12/14 | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | Esito analitico non disponibile |
| 672    | B Cc      | 10/12/14 | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,10                            |
| 673    | B Em      | 10/12/14 | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,07                            |
| 674    | B Ec      | 10/12/14 | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,04                            |
| 675    | B Cm      | 17/12/14 | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,02                            |
| 676    | B Cc      | 17/12/14 | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,04                            |
| 677    | B Em      | 17/12/14 | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | < 0,01                          |
| 678    | B Ec      | 17/12/14 | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,04                            |
| 679    | B Cm      | 22/12/14 | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,08                            |
| 680    | B Cc      | 22/12/14 | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,06                            |
| 681    | B Em      | 22/12/14 | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,06                            |
| 682    | B Ec      | 22/12/14 | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,04                            |
| 683    | B Cm      | 29/12/14 | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato macchina   | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,04                            |
| 684    | B Cc      | 29/12/14 | Piano di carica BAT 7 - 8, intervallo batterie, lato coke       | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,09                            |
| 685    | B Em      | 29/12/14 | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato macchina | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,09                            |
| 686    | B Ec      | 29/12/14 | Piano di carica BAT 11 - 12, intervallo batterie, lato coke     | NIOSH n. 1501 UNICHIM n. 2238 | Benzene    | 0,06                            |



|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/62829                 | 1    | 1  |  |  |




ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4612271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 228 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP. SOC. EURO 548.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO (R)<br>Materiale: Composti Organici Volatili<br>Rifer. Denom. campione BAT 7-8 Data campionamento 03/12/2014<br>INTERVALLO LATO<br>MACCHINA<br>667BCM 207470<br>Impianto COX-BATT Volume campionato(L) 4,8<br>Met.di campionamento M.U. 2238:09<br>Campionamento eseguito dal cliente  |       |           |   |                     |                                  |
|---|-------|-----------|---|---------------------|----------------------------------|
| VOC (DESORBIMENTO TERMICO)  |       |           |   |                     |                                  |
| Parametro   | U.M.  | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
| Benzene   | ng    | < 50      |   |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | mg/m3 | < 0,01    |   |                     | M.U. 2238:09 * C                 |
| <b>NOTE AL RAPPORTO DI PROVA</b>  |       |           |   |                     |                                  |
| <p>"*": Prove non accreditate da ACCREDIA<br/>         "C": Dato calcolato.<br/>         "U.M.": Unità di Misura.<br/>         "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.</p> <p>Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.<br/>         In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.<br/>         Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.<br/>         I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.<br/>         E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.<br/>         Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.<br/>         M.U. 2238:09 - Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale</p> |       |           |   |                     |                                  |

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 4/12/2014            | 4/12/2014- 9/12/2014  | 9/12/2014               | DOMENICO GILIBERTI | AIDO BOVE                |

|   |   |                                      |      |    |
|---|---|--------------------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                                  | Pag. | di |
|   |   | 14/62829                             | 1    | 1  |






ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS 104 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 850048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035538  
 CAP. SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO (R)<br>Materiale: Composti Organici Volatili<br>Rifer. Denom. campione BAT 7-8 Data campionamento 03/12/2014<br>INTERVALLO LATO<br>MACCHINA<br>667BC <sub>0</sub> 207470<br>Impianto COK-BATT Volume campionato(L) 4,8<br>Met.di campionamento M.U. 2238:09<br>Campionamento eseguito dal cliente |  |  |  |
| -----<br><b>PARERI ED INTERPRETAZIONI</b><br>-----   |  |  |  |
| Se non diversamente specificati, i pareri e le interpretazioni si riferiscono esclusivamente ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato di prova ottenuto con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.   |  |  |  |

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 4/12/2014            | 4/12/2014- 9/12/2014  | 9/12/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/62830                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 050049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 739 - 20151 MILANO - TEL. 02 300251 - FAX 02 30025336  
 CAP. SOC. EURO 540.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1405800158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO  
**Materiale:** Composti Organici Volatili  
**Rifer. Denom. campione** BAT 7-8 Data campionamento 03/12/2014  
 INTERVALLO LATO  
 COKE  
 668BCC 207497  
**Impianto** COK-BATT Volume campionato(L) 4,8  
**Metodi di campionamento** M.U. 2238:09  
**Campionamento** eseguito dal cliente


## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro | U.M.  | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------|-----------|---|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng    | 150 ± 46  |   |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | ng/m3 | 0,03      |   |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*" : Prove non accreditate da ACCREDITIA  
 "C" : Dato calcolato.  
 "U.M." : Unità di Misura.  
 "U" : Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDITIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 4/12/2014            | 4/12/2014- 9/12/2014  | 9/12/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |  |      |    |
|---|---|--|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>ALLEGATO AL<br/>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                                      | Pag. | di |
|   |   | 14/62830                                 | 1    | 1  |






**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812771 - TELEX 900049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP. SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|   |
|---|
| Classe: <b>AMB AMBIENTI DI LAVORO</b><br>Materiale: <b>Composti Organici Volatili</b><br>Rifer. Denom. campione <b>BAT 7-8</b> Data campionamento <b>03/12/2014</b><br><b>INTERVALLO LATO</b><br><b>COKE</b><br><b>668BCC 207497</b><br>Impianto <b>COK-BATT</b> Volume campionato(L) <b>4,8</b><br>Met.di campionamento <b>M.U. 2238:09</b><br>Campionamento <b>eseguito dal</b><br><b>cliente</b> |
| <p>-----</p> <p><b>PARERI ED INTERPRETAZIONI</b></p> <p>Se non diversamente specificati, i pareri e le interpretazioni si riferiscono esclusivamente ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato di prova ottenuto con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.</p>  |

| DATA ARRIVO<br>CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE<br>RAPPORTO | RESPONSABILE<br>PROVA | RESPONSABILE<br>LABORATORIO |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| 4/12/2014               | 4/12/2014- 9/12/2014  | 9/12/2014                  | DOMENICO GILIBERTI    | ALDO BOVE                   |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/62831                 | 1    | 1  |  |  |



ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 142659198  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO


Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Rifer. Denom. campione BAT 11-12 Data campionamento 03/12/2014  
 INTERVALLO LATO  
 MACCHINA  
 669BE<sub>m</sub> 207500  
 Impianto COK-BATT Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238.09  
 Campionamento eseguito dal cliente

| VOC (DESORBIMENTO TERMICO) |       |           |     |                     |                                  |
|----------------------------|-------|-----------|-----|---------------------|----------------------------------|
| Parametro                  | U.M.  | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
| Benzene                    | ng    | 764 ±     | 236 |                     | M.U. 2238.09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene                    | mg/m3 | 0,15      |     |                     | M.U. 2238.09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238.09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 4/12/2014            | 4/12/2014- 9/12/2014  | 9/12/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                                      |      |    |
|---|---|--------------------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8561<br>E-mail: direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web: www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                                  | Pag. | di |
|   |   | 14/62831                             | 1    | 1  |



|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 230 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536<br>CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1405680158<br>SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|




Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Rifer. Denom. campione BAT 11-12 Data campionamento 03/12/2014  
 INTERVALLO LATO  
 MACCHINA  
 669BE<sub>m</sub> 207500  
 Impianto COK-BATT Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238:09  
 Campionamento eseguito dal cliente

-----

**PARERI ED INTERPRETAZIONI**

Se non diversamente specificati, i pareri e le interpretazioni si riferiscono esclusivamente ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato di prova ottenuto con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

|                      |                       |                         |                    |                          |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
| 4/12/2014            | 4/12/2014- 9/12/2014  | 9/12/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |                          |      |    |  |  |
|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   | 14/62832                 | 1    | 1  |  |  |



ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812771 - TELEX 060049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 228 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035306  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 1405690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 68

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**  
 Rifer. Denom. campione **BAT 11-12** Data campionamento **03/12/2014**  
**INTERVALLO LATO**  
**COKE**  
**670BEc 248642**  
 Impianto **COK-BATT** Volume campionato(L) **4,8**  
 Met.di campionamento **M.U. 2238:09**  
 Campionamento **eseguito dal cliente**

## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)


| Parametro | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng    | 224 ±     | 69 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | ng/m3 | 0,04      |    |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 È vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 4/12/2014            | 4/12/2014- 9/12/2014  | 9/12/2014               | DOMENICO GILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                                      |      |    |
|---|---|--------------------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6361<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                                  | Pag. | di |
|   |   | 14/62832                             | 1    | 1  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 230 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INTVERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO  
**Materiale:** Composti Organici Volatili  
**Rifer. Denom. campione** BAT 11-12 **Data campionamento** 03/12/2014  
 INTERVALLO LATO  
 COKE  
 670BEC 248642  
**Impianto** COK-BATT **Volume campionato(L)** 4,8  
**Met.di campionamento** M.U. 2238:09  
**Campionamento** eseguito dal cliente

**PARERI ED INTERPRETAZIONI**

Se non diversamente specificati, i pareri e le interpretazioni si riferiscono esclusivamente ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato di prova ottenuto con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 4/12/2014            | 4/12/2014- 9/12/2014  | 9/12/2014               | DOMENICO GILIBERTI | AIDO BOVE                |



|   |   |                          |     |    |  |  |
|---|---|--------------------------|-----|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.rivalaranko.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |     |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag | di |  |  |
|   |   | 14/64446                 | 1   | 1  |  |  |



ILVA S.P.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435089158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Rifer. Denom. campione BAT 7-8 Data campionamento 10/12/2014  
 INTERVALLO LATO  
 COKE  
 672Bcc 207492  
 Impianto COK-BATT Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238:09  
 Campionamento eseguito dal cliente




## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro | U.M.  | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------|-----------|-----|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng    | 481 ±     | 148 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | mg/m3 | 0,10      |     |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 11/12/2014           | 11/12/2014-15/12/2014 | 15/12/2014              | DOMENICO CALIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/64447                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, ZON. - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143580158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO  
**Materiale:** Composti Organici Volatili  
**Rifer. Denom. campione** BAT 11-12 **Data campionamento** 10/12/2014  
 INTERVALLO LATO  
 MACCHINA  
 673BEa 236168  
**Impianto** COK-BATT **Volume campionato(L)** 4,8  
**Met.di campionamento** M.U. 2238:09  
**Campionamento** eseguito dal cliente

**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro | U.M.  | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------|-----------|-----|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng    | 339 ±     | 104 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | mg/m3 | 0,07      |     |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 11/12/2014           | 11/12/2014-15/12/2014 | 15/12/2014              | DOMENICO GILIBERTI | AIDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilva.taranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/64448                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20161 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 548.360.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143680168  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Rifer. Denom. campione BAT 11-12 Data campionamento 10/12/2014  
 INTERVALLO LATO  
 COKE  
 674BEc 236169  
 Impianto COK-BATT Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238:09  
 Campionamento eseguito dal cliente

| VOC (DESORBIMENTO TERMICO) |       |           |    |                     |                                  |
|----------------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Parametro                  | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
| Benzene                    | ng    | 222 ±     | 69 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene                    | mg/m3 | 0,04      |    |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

| DATA ARRIVO CAMPIONE | DATA ESECUZIONE PROVA | DATA EMISSIONE RAPPORTO | RESPONSABILE PROVA | RESPONSABILE LABORATORIO |
|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|
| 11/12/2014           | 11/12/2014-15/12/2014 | 15/12/2014              | DOMENICO FILIBERTI | ALDO BOVE                |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 089 481 3010<br>Fax: +39 089 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvetaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/65423                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 236 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 348.390.270.00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435500158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Denom. campione BAT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 675 BCm 236167  
 Data campionamento 17/12/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238.09  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 18/12/2014  
 Data inizio prove: 18/12/2014  
 Data fine prove: 23/12/2014




## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng    | 100 ±     | 31 |                     | M.U. 2238.09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | mg/m3 | 0,02      |    |                     | M.U. 2238.09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238.09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                          |
|---------------------|--------------------|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratorio |
| 23/12/2014          | Dott. D. GILBERTI  | Dott. A. BOVE            |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/65424                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 30351 - FAX 02 3035536  
 CAP.SOC. EURO 548.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143880758  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE


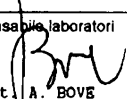
ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Denom. campione BAT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 676BCC 236165  
 Data campionamento 17/12/2014  
 Impianto COX-BATT  
 Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238.09  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 18/12/2014  
 Data inizio prove: 18/12/2014  
 Data fine prove: 23/12/2014

| VOC (DESORBIMENTO TERMICO) |       |           |   |                     |                                  |  |
|----------------------------|-------|-----------|---|---------------------|----------------------------------|--|
| Parametro                  | U.M.  | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |  |
| Benzene                    | ng    | 207       | ± | 64                  | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |  |
| Benzene                    | mg/m3 | 0,04      |   |                     | M.U. 2238:09 * C                 |  |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazioni, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238.09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br>23/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/65425                 | 1    | 1  |  |  |



ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003538  
 CAP.SOC. EURO 548.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1435650158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.86

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Denom. campione BAT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 677BE<sub>m</sub> 207494  
 Data campionamento 17/12/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238:09  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 18/12/2014  
 Data inizio prove: 18/12/2014  
 Data fine prove: 23/12/2014




## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro | U.M.              | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------------------|-----------|---|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng                | < 50      |   |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | mg/m <sup>3</sup> | < 0,01    |   |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazioni, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 23/12/2014          | Dott. DeGILBERTI   | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/65426                 | 1    | 1  |  |  |



ILVA S.p.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 850040  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 540.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435800158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.80

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Denom. campione BAT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 678BEc 248647  
 Data campionamento 17/12/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238.09  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 18/12/2014  
 Data inizio prove: 18/12/2014  
 Data fine prove: 23/12/2014

## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro | U.M.  | Risultato | U    | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------|-----------|------|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng    | 200       | ± 62 |                     | M.U. 2238.09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | µg/m3 | 0,04      |      |                     | M.U. 2238.09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238.09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 23/12/2014          | Dott. D. GILBERTI  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66157                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 30251 - FAX 02 3003538  
 CAP.SOC. EURO 548.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143880158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Denom. campione BAT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 679BCm 207462  
 Data campionamento 22/12/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238:09  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 22/12/2014  
 Data inizio prove: 22/12/2014  
 Data fine prove: 23/12/2014

## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng    | 272 ±     | 84 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | mg/m3 | 0,05      |    |                     | M.U. 2238:09 * c                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "c": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                    |                         |
|---------------------|--------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove | Responsabile laboratori |
| 23/12/2014          | Dott. GILBERTI     | Dott. A. BOVE           |



|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/66159                 | 1    | 1  |  |  |



|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3002536<br>CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158<br>SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**  
 Denom. campione: **BAT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 680Bc 248650**  
 Data campionamento: **22/12/2014**  
 Impianto: **COK-BATT**  
 Volume campionato(L): **4,8**  
 Met.di campionamento: **M.U. 2238:09**  
 Campionamento: **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **22/12/2014**  
 Data inizio prove: **22/12/2014**  
 Data fine prove: **23/12/2014**

---


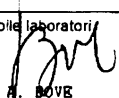
| VOC (DESORBIMENTO TERMICO) |       |           |    |                     |                                  |     |
|----------------------------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|-----|
| Parametro                  | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |     |
| Benzene                    | ng    | 294 ±     | 91 |                     | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |     |
| Benzene                    | ng/m3 | 0,06      |    |                     | M.U. 2238:09                     | * C |




---

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*" : Prove non accreditate da ACCREDITIA  
 "C" : Dato calcolato.  
 "U.M." : Unità di Misura.  
 "U" : Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDITIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                       |   |  |
|---------------------------------------|---|--|
| Data emissione R.P.<br><br>23/12/2014 | Responsabile prove<br><br><br>Dott. D. SILIBERTI | Responsabile laboratorio<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|--|

|   |   |                          |      |  |  |
|---|---|--------------------------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. |  |  |
|   |   | 14/66161                 | 1    | 1  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 980049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003538  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1405980158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**


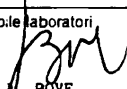
ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




**Classe:** AMB AMBIENTI DI LAVORO  
**Materiale:** Composti Organici Volatili  
**Denom. campione:** BAT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 681BE<sub>m</sub> 207496  
**Data campionamento:** 22/12/2014  
**Impianto:** COK-BATT  
**Volume campionato(L):** 4,8  
**Met.di campionamento:** M.U. 2238:09  
**Campionamento:** eseguito dal cliente  
**Data accettazione campione:** 22/12/2014  
**Data inizio prove:** 22/12/2014  
**Data fine prove:** 23/12/2014

| VOC (DESORBIMENTO TERMICO) |       |           |   |                     |                                  |  |
|----------------------------|-------|-----------|---|---------------------|----------------------------------|--|
| Parametro                  | U.M.  | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |  |
| Benzene                    | ng    | 293       | ± | 90                  | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |  |
| Benzene                    | mg/m3 | 0,06      |   |                     | M.U. 2238:09 * C                 |  |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"+" : Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "c" : Dato calcolato.  
 "U.M." : Unità di Misura.  
 "U" : Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| Data emissione R.P.<br>23/12/2014 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. FELIBERTI | Responsabile laboratorio<br><br>Dott. M. BOVE |
|-----------------------------------|---|--|

|   |   |                          |     |    |  |  |
|---|---|--------------------------|-----|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.larant@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |     |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag | di |  |  |
|   |   | 14/66162                 | 1   | 1  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 060049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP. SOC. EURO 549.390.270,00 INT. VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11405800158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**  
 Denom. campione: **BAT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 682BEc 248642**  
 Data campionamento: **22/12/2014**  
 Impianto: **COK-BATT**  
 Volume campionato(L): **4,8**  
 Met.di campionamento: **M.U. 2238:09**  
 Campionamento: **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **22/12/2014**  
 Data inizio prove: **22/12/2014**  
 Data fine prove: **23/12/2014**

| VOC (DESORBIMENTO TERMICO) |       |           |   |                     |                                  |
|----------------------------|-------|-----------|---|---------------------|----------------------------------|
| Parametro                  | U.M.  | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
| Benzene                    | ng    | 195       | ± | 60                  | M.U. 2238:09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene                    | ng/m3 | 0,04      |   |                     | M.U. 2238:09 * C                 |

NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"°": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U", Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238:09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |                     |                          |
|---------------------|---------------------|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove  | Responsabile laboratorio |
| 23/12/2014          | Dott. D. DIZI BERTI | Dott. A. BOVE            |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/67500                 | 1    | 1  |  |  |



ILVA S.P.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 229 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: H435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Denom. campione BAT 7-8 INTERVALLO LATO MACCHINA 683BCm 248644  
 Data campionamento 29/12/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238,09  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 07/01/2015  
 Data inizio prove: 07/01/2015  
 Data fine prove: 09/01/2015

## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro | U.M.  | Risultato | U  | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------|-----------|----|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng    | 212 ±     | 65 |                     | M.U. 2238,09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | mg/m3 | 0,04      |    |                     | M.U. 2238,09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.


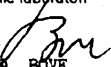
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

M.U. 2238,09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove   | Responsabile laboratori  |
| 9/01/2015           | <br>Dott. D. GILBERTI | <br>Dott. A. BOVE |

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/67501             | Pag. 1 | di 1 |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812771 - TELEX 060048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA ZSR - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: H43660158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

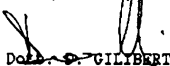
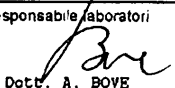
Classe: **AMB AMBIENTI DI LAVORO**  
 Materiale: **Composti Organici Volatili**  
 Denom. campione: **BAT 7-8 INTERVALLO LATO COKE 684Bcc 207461**  
 Data campionamento: **29/12/2014**  
 Impianto: **COK-BATT**  
 Volume campionato(L): **4,8**  
 Met.di campionamento: **M.U. 2238,09**  
 Campionamento: **eseguito dal cliente**  
 Data accettazione campione: **07/01/2015**  
 Data inizio prove: **07/01/2015**  
 Data fine prove: **09/01/2015**




**VOC (DESORBIMENTO TERMICO)**

| Parametro | U.M.  | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------|-----------|-----|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng    | 477 ±     | 147 |                     | M.U. 2238,09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | mg/m3 | 0,09      |     |                     | M.U. 2238,09 * C                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*" : Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C" : Dato calcolato.  
 "U.M." : Unità di Misura.  
 "U" : Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238,09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br>9/01/2015 | Responsabile prove<br><br>Dott. D. GILBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|----------------------------------|--|---|

|  |                          |         |  |  |
|--|--------------------------|---------|--|--|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|  | Nr.                      | Pag. di |  |  |
|  | 14/67502                 | 1       | 1  |  |



ILVA S.R.A.  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812771 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALECERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 540.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11405690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.99

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

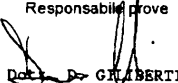
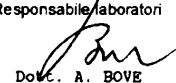
Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Denom. campione BAT 11-12 INTERVALLO LATO MACCHINA 685BE<sub>m</sub> 207493  
 Data campionamento 29/12/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 223B.09  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 07/01/2015  
 Data inizio prove: 07/01/2015  
 Data fine prove: 09/01/2015




## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro | U.M.  | Risultato | U    | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------|-----------|------|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng    | 304       | ± 94 |                     | M.U. 223B.09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | ng/m3 | 0,06      |      |                     | M.U. 223B.09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "c": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 223B.09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove   | Responsabile laboratori  |
| 9/01/2015           | <br>Dott. G. GILBERTI | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>PER IL SISTEMA QUALITÀ</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/67503                 | 1    | 1  |  |   |



## ILVA S.R.A.

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, ZON - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003538  
 CAP.SOC. EURO 649.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11405680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO


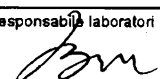
Classe: AMB AMBIENTI DI LAVORO  
 Materiale: Composti Organici Volatili  
 Denom. campione BAT 11-12 INTERVALLO LATO COKE 686BRc 207500  
 Data campionamento 29/12/2014  
 Impianto COK-BATT  
 Volume campionato(L) 4,8  
 Met.di campionamento M.U. 2238,09  
 Campionamento eseguito dal cliente  
 Data accettazione campione: 07/01/2015  
 Data inizio prove: 07/01/2015  
 Data fine prove: 09/01/2015

## VOC (DESORBIMENTO TERMICO)

| Parametro | U.M.  | Risultato | U    | Limiti di Specifica | Metodo di prova                  |
|-----------|-------|-----------|------|---------------------|----------------------------------|
| Benzene   | ng    | 317       | ± 98 |                     | M.U. 2238,09<br>(escluso par. 7) |
| Benzene   | mg/m3 | 0,06      |      |                     | M.U. 2238,09 * C                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 M.U. 2238,09 = Per le analisi effettuate con il metodo indicato, il recupero è maggiore del 95% ed è considerato nel calcolo finale. I risultati di prova sono stati ottenuti mediante ricalcolo effettuato sulla base della misura di volume fornita dall'esecutore del campionamento

|                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br>9/01/2015 | Responsabile prove<br><br>Doct. D. GILBERTI | Responsabile laboratori<br><br>Doct. A. BOVE |
|----------------------------------|--|---|

PAGINA BIANCA






## **Allegato-1.6**

# **ESITI ATTIVITA' DI MONITORAGGIO EMISSIONI SPEGNIMENTO COKE**



Di seguito sono riportati nell'allegato 1.6.1 gli esiti delle attività, nel periodo di riferimento, del monitoraggio delle emissioni derivanti dalla fase di spegnimento coke.

Viene anche riportato nell'allegato 1.6.2 la stima del flusso di massa per il parametro polveri nel periodo gennaio-dicembre 2014.

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6691<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/53295                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA MALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 1143690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.85

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: EMICONV EMISSIONI CONVOGLIATE AIA  
 Materiale: E418 SPEGNIMENTO TORRE 4  
 Data Rilevazione: 16/10/2014  
 Data accettazione campione: 16/10/2014  
 Data inizio prove: 16/10/2014  
 Data fine prove: 20/10/2014

**ANALISI CHIMICA COKERIA**

| Parametro                 | U.M.    | Risultato | Limiti    | Metodo di prova |
|---------------------------|---------|-----------|-----------|-----------------|
| Campione 1                | g       | 0,05      |           | VDI 2303        |
| Campione 2                | g       | 0,09      |           | VDI 2303        |
| Campione 3                | g       | 0,30      |           | VDI 2303        |
| Campione 4                | g       | 0,09      |           | VDI 2303        |
| Emissioni (coke sfornato) | g/tcoke | 6,88      | Max 50,00 | VDI 2303        |
| MEDIA                     | g       | 0,1351    |           | VDI 2303        |
| Numero spegnimenti        | N°      | 5         |           | VDI 2303        |
| Peso sfornamento          | t       | 22,00     |           | VDI 2303        |
| Sezione bocchettone       | m2      | 0,0100    |           | VDI 2303        |
| Sezione doccia            | m2      | 56,00     |           | VDI 2303        |

**Note campionamento**

| Parametro            | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova |
|----------------------|-------|-----------|--------|-----------------|
| Ora inizio           | hh,mm | 10,40     |        |                 |
| Ora fine             | hh,mm | 12,25     |        |                 |
| Durata campionamento | min   | 105       |        |                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**


"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. |  | Responsabile laboratori |
| 20/10/2014          |   | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.larant@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/60340                 | 1    | 1  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 114356690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: EMICONV EMISSIONI CONVOGLIATE AIA  
 Materiale: E418 SPEGNIMENTO TORRE 4  
 Data Rilevazione: 20/11/2014  
 Data accettazione campione: 20/11/2014  
 Data inizio prove: 20/11/2014  
 Data fine prove: 03/12/2014

## ANALISI CHIMICA COKERIA

| Parametro                 | U.M.    | Risultato | Limiti    | Metodo di prova |
|---------------------------|---------|-----------|-----------|-----------------|
| Campione 1                | g       | 0,62      |           | VDI 2303        |
| Campione 2                | g       | 0,72      |           | VDI 2303        |
| Campione 3                | g       | 0,85      |           | VDI 2303        |
| Campione 4                | g       | 0,40      |           | VDI 2303        |
| Emissioni (coke sfornato) | g/tcoke | 33,25     | Max 50,00 | VDI 2303        |
| MEDIA                     | g       | 0,6531    |           | VDI 2303        |
| Numero spegnimenti        | N°      | 5         |           | VDI 2303        |
| Peso sfornamento          | t       | 22,00     |           | VDI 2303        |
| Sezione bocchettone       | m2      | 0,0100    |           | VDI 2303        |
| Sezione doccia            | m2      | 56,00     |           | VDI 2303        |

## Note campionamento

| Parametro            | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova |
|----------------------|-------|-----------|--------|-----------------|
| Ora inizio           | hh,mm | 10,30     |        |                 |
| Ora fine             | hh,mm | 12,45     |        |                 |
| Durata campionamento | min   | 135       |        |                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.

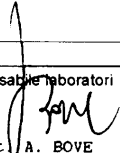
"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. |  | Responsabile Laboratori  |
| 3/12/2014           | Dot. DOMENICO GILBERTI (CHIMICO)  | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |
|---|---|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |
|   |   | 14/64215                 | 1    | 1  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11405690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: EMICONV EMISSIONI CONVOGLIATE AIA  
 Materiale: E418 SPEGNIMENTO TORRE 4  
 Data Rilevazione: 11/12/2014  
 Data accettazione campione: 11/12/2014  
 Data inizio prove: 15/12/2014  
 Data fine prove: 15/12/2014

**ANALISI CHIMICA COKERIA**

| Parametro                 | U.M.    | Risultato | Limiti    | Metodo di prova |
|---------------------------|---------|-----------|-----------|-----------------|
| Campione 1                | g       | 0,47      |           | VDI 2303        |
| Campione 2                | g       | 0,20      |           | VDI 2303        |
| Campione 3                | g       | 0,66      |           | VDI 2303        |
| Campione 4                | g       | 0,70      |           | VDI 2303        |
| Emissioni (coke sfornato) | g/tcoke | 26,19     | Max 50,00 | VDI 2303        |
| MEDIA                     | g       | 0,5145    |           | VDI 2303        |
| Numero spegnimenti        | N°      | 5         |           | VDI 2303        |
| Peso sfornamento          | t       | 22,00     |           | VDI 2303        |
| Sezione bocchettone       | m2      | 0,0100    |           | VDI 2303        |
| Sezione doccia            | m2      | 56,00     |           | VDI 2303        |

**Note campionamento**

| Parametro            | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova |
|----------------------|-------|-----------|--------|-----------------|
| Ora inizio           | hh,mm | 9,40      |        |                 |
| Ora fine             | hh,mm | 11,40     |        |                 |
| Durata campionamento | min   | 120       |        |                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

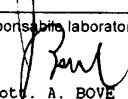
"U.M.": Unità di Misura.


In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. |  | Responsabile laboratori  |
| 15/12/2014          | Dott. DOMENICO GILBERTI<br>CHIMICO<br>Dott. A. BOVE                                 | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |                |
|---|---|--------------------------|----------------|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web: www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |                |
|   |   | Nr. 14/54096             | Pag. 1<br>di 1 |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SIEDE LEGALE E OPERATIVA: VIA E CERTOSA 739 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: EMICONV EMISSIONI CONVOGLIATE AIA  
 Materiale: E414 SPEGNIMENTO TORRE 7  
 Data Rilevazione: 20/10/2014  
 Data accettazione campione: 20/10/2014  
 Data inizio prove: 20/10/2014  
 Data fine prove: 23/10/2014

**ANALISI CHIMICA COKERIA**

| Parametro                 | U.M.    | Risultato | Limiti    | Metodo di prova |
|---------------------------|---------|-----------|-----------|-----------------|
| Campione 1                | g       | 0,20      |           | VDI 2303        |
| Campione 2                | g       | 0,16      |           | VDI 2303        |
| Campione 3                | g       | 0,31      |           | VDI 2303        |
| Campione 4                | g       | 0,41      |           | VDI 2303        |
| Emissioni (coke sfornato) | g/tcoke | 24,89     | Max 50,00 | VDI 2303        |
| MEDIA                     |         | 0,2738    |           | VDI 2303        |
| Numero spegnimenti        | N°      | 5         |           | VDI 2303        |
| Peso sfornamento          | t       | 22,00     |           | VDI 2303        |
| Sezione bocchettone       | m2      | 0,0100    |           | VDI 2303        |
| Sezione doccia            | m2      | 100,00    |           | VDI 2303        |

**Note campionamento**

| Parametro            | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova |
|----------------------|-------|-----------|--------|-----------------|
| Ora inizio           | hh,mm | 12,15     |        |                 |
| Ora fine             | hh,mm | 14,00     |        |                 |
| Durata campionamento | min   | 165       |        |                 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| Data emissione R.P.<br>23/10/2014 | Dott. GILBERTI<br>Responsabile Prove Chimico | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|--|

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/60606                 | 1    | 1  |



|  |   |
|--|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 481271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536<br>CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1140590158<br>SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>DL 4 GIUGNO 2013 N.61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|--|---|

Classe: EMICONV EMISSIONI CONVOGLIATE AIA  
 Materiale: E414 SPEGNIMENTO TORRE 7  
 Data Rilevazione: 28/11/2014  
 Data accettazione campione: 28/11/2014  
 Data inizio prove: 28/11/2014  
 Data fine prove: 09/12/2014

---

**ANALISI CHIMICA COKERIA**

| Parametro                 | U.M.    | Risultato | Limiti    | Metodo di prova |
|---------------------------|---------|-----------|-----------|-----------------|
| Campione 1                | g       | 0,20      |           | VDI 2303        |
| Campione 2                | g       | 0,32      |           | VDI 2303        |
| Campione 3                | g       | 0,19      |           | VDI 2303        |
| Campione 4                | g       | 0,52      |           | VDI 2303        |
| Emissioni (coke sfornato) | g/tcoke | 28,45     | Max 50,00 | VDI 2303        |
| MEDIA                     | g       | 0,3129    |           | VDI 2303        |
| Numero spegnimenti        | N°      | 5         |           | VDI 2303        |
| Peso sfornamento          | t       | 22,00     |           | VDI 2303        |
| Sezione bocchettone       | m2      | 0,0100    |           | VDI 2303        |
| Sezione doccia            | m2      | 100,00    |           | VDI 2303        |

---

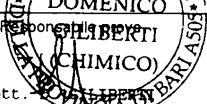
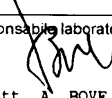
**Note campionamento**


| Parametro            | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova |
|----------------------|-------|-----------|--------|-----------------|
| Ora inizio           | hh,mm | 11,46     |        |                 |
| Ora fine             | hh,mm | 15,50     |        |                 |
| Durata campionamento | min   | 245       |        |                 |

---

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile   | Responsabile laboratori  |
| 9/12/2014           | <br>Dott. DOMENICO LIBERTI<br>(CHIMICO) | <br>Dott. A. BOVE |

|   |  |                          |      |    |
|---|--|--------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |
|   |  | 14/65257                 | 1    | 1  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812771 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP. SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435660158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: EMICONV EMISSIONI CONVOGLIATE AIA  
 Materiale: E414 SPEGNIMENTO TORRE 7  
 Data Rilevazione: 17/12/2014  
 Data accettazione campione: 17/12/2014  
 Data inizio prove: 17/12/2014  
 Data fine prove: 23/12/2014

## ANALISI CHIMICA COKERIA

| Parametro                 | U.M.    | Risultato | Limiti    | Metodo di prova |
|---------------------------|---------|-----------|-----------|-----------------|
| Campione 1                | g       | 0,05      |           | VDI 2303        |
| Campione 2                | g       | 0,18      |           | VDI 2303        |
| Campione 3                | g       | 0,13      |           | VDI 2303        |
| Campione 4                | g       | 0,29      |           | VDI 2303        |
| Emissioni (coke sfornato) | g/tcoke | 15,25     | Max 50,00 | VDI 2303        |
| MEDIA                     | g       | 0,1677    |           | VDI 2303        |
| Numero spegnimenti        | N°      | 5         |           | VDI 2303        |
| Peso sfornamento          | t       | 22,00     |           | VDI 2303        |
| Sezione bocchettone       | m2      | 0,0100    |           | VDI 2303        |
| Sezione doccia            | m2      | 100,00    |           | VDI 2303        |

## Note campionamento

| Parametro            | U.M.  | Risultato | Limiti | Metodo di prova |
|----------------------|-------|-----------|--------|-----------------|
| Ora inizio           | hh,mm | 9,45      |        |                 |
| Ora fine             | hh,mm | 11,15     |        |                 |
| Durata campionamento | min   | 90        |        |                 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"C": Dato calcolato.


"U.M.": Unità di Misura.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |   |                          |
|---------------------|---|--------------------------|
| Data emissione R.P. |  | Responsabile laboratorio |
| 23/12/2014          | Dott. DOMENICO GILBERTI   | Dott. A. BOVE            |








Allegato 1.6.2

**STIMA EMISSIONI DIFFUSE DI POLVERI DALLE  
TORRI DI SPEGNIMENTO COKE  
Gennaio ÷ Dicembre 2014**

| TORRE         | MESE DI RIFERIMENTO     | EMISSIONE DI POLVERI (VDI 2303)<br>g/t <sub>coke</sub> | PRODUZIONE COKE<br>t <sub>coke</sub> | STIMA EMISSIONI DIFFUSE POLVERI<br>t |
|---------------|-------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 4             | Gennaio                 | 23,40  | 37892                                | 0,89                                 |
|               | Febbraio                | 15,36  | 36971                                | 0,57                                 |
|               | Marzo                   | 15,21  | 40804                                | 0,62                                 |
|               | Aprile                  | 19,48  | 36458                                | 0,71                                 |
|               | Maggio                  | 33,42  | 55726                                | 1,86                                 |
|               | Giugno                  | 32,42  | 51920                                | 1,68                                 |
|               | Luglio                  | 24,79  | 51586                                | 1,28                                 |
|               | Agosto                  | 24,55  | 56826                                | 1,40                                 |
|               | Settembre               | 13,59  | 53592                                | 0,73                                 |
|               | Ottobre                 | 6,88   | 55285                                | 0,38                                 |
|               | Novembre                | 33,25  | 55088                                | 1,83                                 |
|               | Dicembre                | 26,19  | 56540                                | 1,48                                 |
| 5             | Gennaio <sup>(1)</sup>  | 22,76  | 17024                                | 0,39                                 |
|               | Febbraio <sup>(1)</sup> | 20,76  | 14377                                | 0,30                                 |
|               | Marzo <sup>(1)</sup>    | 17,49  | 15868                                | 0,28                                 |
|               | Aprile <sup>(1)</sup>   | 23,07  | 17156                                | 0,40                                 |
| 6             | Gennaio                 | 16,69  | 7198                                 | 0,12                                 |
|               | Febbraio                | 11,11  | 9572                                 | 0,11                                 |
|               | Marzo                   | 18,43  | 4530                                 | 0,08                                 |
|               | Aprile                  | 16,21  | 9526                                 | 0,15                                 |
|               | Maggio                  | 20,92  | 8866                                 | 0,19                                 |
| 7             | Gennaio                 | 19,75  | 48168                                | 0,95                                 |
|               | Febbraio                | 13,63  | 40808                                | 0,56                                 |
|               | Marzo                   | 12,97  | 52098                                | 0,68                                 |
|               | Aprile                  | 17,19  | 45078                                | 0,77                                 |
|               | Maggio                  | 23,64  | 47146                                | 1,11                                 |
|               | Giugno                  | 18,92  | 53944                                | 1,02                                 |
|               | Luglio                  | 15,20  | 53434                                | 0,81                                 |
|               | Agosto                  | 21,40  | 56870                                | 1,22                                 |
|               | Settembre               | 26,49  | 53702                                | 1,42                                 |
|               | Ottobre                 | 24,89  | 55522                                | 1,38                                 |
|               | Novembre                | 28,45  | 54538                                | 1,55                                 |
| Dicembre      | 15,25                   | 55484  | 0,85                                 |                                      |
| <b>TOTALE</b> |                         |  |                                      | <b>27,76</b>                         |

(1) - Coke prodotto dalle batterie 7-8 (gruppo termico 4) spento presso torre 5

|   |                          |      |    |  |  |
|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   | 14/65697                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 3003636  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: GAS-PRO GAS DI PROCESSO  
 Materiale: GAS COKE  
 Stato campione GASSOSO IN FIALA  
 Campionamento A CURA DEL CLIENTE  
 Metodo Campionamento UNI EN ISO 10715:2001  
 Data Rilevazione 12/12/2014  
 Data accettazione campione: 12/12/2014  
 Data inizio prove: 12/12/2014  
 Data fine prove: 12/12/2014

**ANALISI GAS**

| Parametro                   | U.M.     | Risultato | J        | Limiti di Specifica | Metodo di prova  |
|-----------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|--|
| Idrogeno                    | % mol    | 58,79     | ± 0,41   |                     | BS EN 15984:2011   |
| Carbonio monossido          | % mol    | 5,11      | ± 0,13   |                     | BS EN 15984:2011   |
| Azoto                       | % mol    | 6,60      | ± 0,65   |                     | BS EN 15984:2011   |
| Metano                      | % mol    | 23,47     | ± 1,00   |                     | BS EN 15984:2011   |
| Anidride carbonica          | % mol    | 0,706     | ± 0,050  |                     | BS EN 15984:2011   |
| Etilene                     | % mol    | 1,71      | ± 0,11   |                     | BS EN 15984:2011   |
| Etano                       | % mol    | 0,350     | ± 0,021  |                     | BS EN 15984:2011   |
| Ossigeno                    | % mol    | 0,871     | ± 0,075  |                     | BS EN 15984:2011   |
| Benzene                     | % mol    | 0,575     | ± 0,036  |                     | BS EN 15984:2011   |
| Acetilene                   | % mol    | 0,083     | ± 0,008  |                     | BS EN 15984:2011   |
| Idrogeno solforato          | % mol    | < 0,010   |          |                     | BS EN 15984:2011   |
| Idrogeno solforato          | g/Nm3    | < 0,15    |          | Max 0,50            | BS EN 15984:2011 * C                                     |
| Propano                     | % mol    | 0,0062    | ± 0,0004 |                     | BS EN 15984:2011   |
| Propilene                   | % mol    | 0,0415    | ± 0,0026 |                     | BS EN 15984:2011   |
| n-Butano                    | % mol    | < 0,0015  |          |                     | BS EN 15984:2011   |
| i-Butano                    | % mol    | < 0,0015  |          |                     | BS EN 15984:2011   |
| Potere calorifico superiore | kcal/Nm3 | 4719      | ± 115    |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Potere calorifico inferiore | kcal/Nm3 | 4188      | ± 104    |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Densità                     | kg/Nm3   | 0,4419    | ± 0,0168 |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Fattore di emissione        | tCO2/TJ  | 41,6296   | ± 0,5870 |                     | Reg CE 601/2012 C<br>21/06/2012 GU CE<br>L181 12/07/2012 |

Tecnica : -GASCROMATOGRAFIA




**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

Segue...

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/65697             | Pag. 2 | di 2 |  |  |



|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA 55 KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30025536<br>CAP.SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE: PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158<br>SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

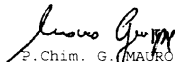

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

I dati sono riferiti a 0 °C e 1,01325 bar (condizioni normali).

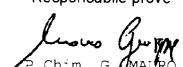
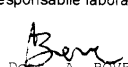
|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>14/01/2015 | Responsabile prove<br><br>P.Chim. G. MAURO | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                                      |      |    |
|---|---|--------------------------------------|------|----|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                                  | Pag. | di |
|   |   | 14/65697                             | 1    | 1  |



|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.R.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536<br>CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143690158<br>SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

|  |
|--|
| Classe: GAS-PRO GAS DI PROCESSO<br>Materiale: GAS COKE<br>Stato campione GASSOSO IN FIALA<br>Campionamento A CURA DEL CLIENTE<br>Metodo Campionamento UNI EN ISO 10715:2001<br>Data Rilevazione 12/12/2014<br>Data accettazione campione: 12/12/2014<br>Data inizio prove: 12/12/2014<br>Data fine prove: 12/12/2014<br>-----<br><p style="text-align: center;"><b>PARERI ED INTERPRETAZIONI</b></p> <p>Se non diversamente specificati, i pareri e le interpretazioni si riferiscono esclusivamente ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato di prova ottenuto con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.</p> |
|--|

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove   | Responsabile laboratori  |
| 14/01/2015          | <br>P. Chim. G. MAURO | <br>Dott. A. BOVE |



## **Allegato-1.8**




# **ESITI ATTIVITA' DI MONITORAGGIO EMISSIONI VISIBILI DI ACCIAIERIA**



Di seguito sono riportati gli esiti delle attività, nel periodo di riferimento, del monitoraggio degli eventi di emissione visibile delle acciaierie.

|  |
|--|
| <b>Conteggio eventi di emissione visibile ACC/1-2</b><br>Periodo: 01 ottobre 2014 ÷ 31 dicembre 2014 |
|--|

|              |                              |             |
|--------------|------------------------------|-------------|
| <b>ACC/1</b> | n° eventi emissione visibile | <b>15</b>   |
|              | <i>n° colate</i>             | <b>2246</b> |
| <b>ACC/2</b> | n° eventi emissione visibile | <b>27</b>   |
|              | <i>n° colate</i>             | <b>3180</b> |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/63626                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA ZBR - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO  
 Materiale: GAS AFO 5  
 Descrizione: GASSOSO IN FIALA  
 Campionamento: A CURA DEL CLIENTE  
 Metodo Campionamento: UNI EN ISO 10715:2001  
 Data Rilevazione: 06/12/2014  
 Data accettazione campione: 09/12/2014  
 Data inizio prove: 09/12/2014  
 Data fine prove: 09/12/2014

**ANALISI CHIMICHE**

| Parametro                   | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova  |
|-----------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|--|
| Carbonio monossido          | % mol    | 24,99     | ± 0,96   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Anidride carbonica          | % mol    | 21,16     | ± 1,08   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Idrogeno                    | % mol    | 4,22      | ± 0,12   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Ossigeno                    | % mol    | 0,694     | ± 0,034  |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Azoto                       | % mol    | 48,54     | ± 1,78   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Potere calorifico superiore | kcal/Nm3 | 883       | ± 30     |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Potere calorifico inferiore | kcal/Nm3 | 863       | ± 31     |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Densità                     | kg/Nm3   | 1,3498    | ± 0,0524 |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Fattore di emissione        | tCO2/TJ  | 250,8014  | ± 2,8090 |                     | Reg CE 601/2012 C<br>21/06/2012 GU CE<br>L181 12/07/2012 |

Tecnica : -GASCROMATOGRAFIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Segue...



|   |                          |      |    |  |  |
|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   | 14/63626                 | 2    | 2  |  |  |

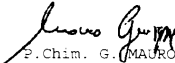
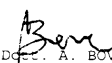
**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 3003636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61. CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

I dati sono riferiti a 0 °C e 1,01325 bar (condizioni normali).

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>14/01/2015 | Responsabile prove<br><br>P.Chim. G. MAURO | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel +39 099 481 3010  
Fax +39 099 470 8591  
E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com  
Web www.gruppoliva.com  
www.ilvataranto.com

**ALLEGATO AL  
RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/63624 | 1    | 1  |


**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA. VALE CERTOSA Z39 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO  
Materiale: GAS AFO 4  
Descrizione GASSOSO IN FIALA  
Campionamento A CURA DEL CLIENTE  
Metodo Campionamento UNI EN ISO 10715:2001  
Data Rilevazione 06/12/2014  
Data accettazione campione: 09/12/2014  
Data inizio prove: 09/12/2014  
Data fine prove: 09/12/2014

**PARERI ED INTERPRETAZIONI**

Se non diversamente specificati, i pareri e le interpretazioni si riferiscono esclusivamente ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato di prova ottenuto con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>14/01/2015 | Responsabile prove<br><br><br>P. Chim. G. MAURO | Responsabile laboratori<br><br><br>D. Chim. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|



**LABORATORIO  
DI TARANTO**  
Tel: +39 099 481 3010  
Fax: +39 099 470 6591  
E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com  
Web: www.gruppoilva.com  
www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/63624 | 1    | 2  |



LAB N° 0042

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
CAP.SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
CODICE FISCALE: PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435660158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO  
Materiale: GAS AFO 4  
Descrizione: GASSOSO IN FIALA  
Campionamento: A CURA DEL CLIENTE  
Metodo Campionamento: UNI EN ISO 10715:2001  
Data Rilevazione: 06/12/2014  
Data accettazione campione: 09/12/2014  
Data inizio prove: 09/12/2014  
Data fine prove: 09/12/2014

**ANALISI CHIMICHE**

| Parametro                   | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova  |
|-----------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|--|
| Carbonio monossido          | % mol    | 23,83     | ± 0,92   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Anidride carbonica          | % mol    | 21,16     | ± 1,08   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Idrogeno                    | % mol    | 4,10      | ± 0,12   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Ossigeno                    | % mol    | 0,588     | ± 0,028  |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Azoto                       | % mol    | 49,88     | ± 1,83   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Potere calorifico superiore | kcal/Nm3 | 844       | ± 28     |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Potere calorifico inferiore | kcal/Nm3 | 825       | ± 29     |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Densità                     | kg/Nm3   | 1,3504    | ± 0,0524 |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Fattore di emissione        | tCO2/TJ  | 255,7365  | ± 2,8643 |                     | Reg CE 601/2012 C<br>21/06/2012 GU CE<br>L181 12/07/2012 |

Tecnica: -GASCROMATOGRAFIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Segue...

|  |                          |      |    |  |  |
|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 5591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|  | 14/63624                 | 2    | 2  |  |  |

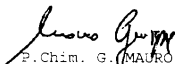

**ILVA S.P.A.**


74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE: PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

I dati sono riferiti a 0 °C e 1,01325 bar (condizioni normali).

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove   | Responsabile laboratori  |
| 14/01/2015          | <br>P. Chim. G. MAURO | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |  |      |    |
|---|---|--|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>ALLEGATO AL<br/>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                                      | Pag. | di |
|   |   | 14/63621                                 | 1    | 1  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA ZON - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435650158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

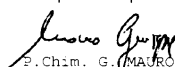
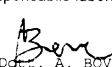
**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO  
 Materiale: GAS AFO 2  
 Descrizione GASSOSO IN FIALA  
 Campionamento A CURA DEL CLIENTE  
 Metodo Campionamento UNI EN ISO 10715:2001  
 Data Rilevazione 06/12/2014  
 Data accettazione campione: 09/12/2014  
 Data inizio prove: 09/12/2014  
 Data fine prove: 09/12/2014

**PARERI ED INTERPRETAZIONI**

Se non diversamente specificati, i pareri e le interpretazioni si riferiscono esclusivamente ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato di prova ottenuto con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>14/01/2015 | Responsabile prove<br><br><br>P.Chim. G. MAURO | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/63621                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO  
 Materiale: GAS AFO 2  
 Descrizione: GASSOSO IN FIALA  
 Campionamento: A CURA DEL CLIENTE  
 Metodo Campionamento: UNI EN ISO 10715:2001  
 Data Rilevazione: 06/12/2014  
 Data accettazione campione: 09/12/2014  
 Data inizio prove: 09/12/2014  
 Data fine prove: 09/12/2014

**ANALISI CHIMICHE**

| Parametro                   | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova  |
|-----------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|--|
| Carbonio monossido          | % mol    | 24,29     | ± 0,94   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Anidride carbonica          | % mol    | 18,82     | ± 0,96   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Idrogeno                    | % mol    | 2,66      | ± 0,07   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Ossigeno                    | % mol    | 0,665     | ± 0,032  |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Azoto                       | % mol    | 52,98     | ± 1,94   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Potere calorifico superiore | kcal/Nm3 | 814       | ± 27     |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Potere calorifico inferiore | kcal/Nm3 | 802       | ± 28     |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Densità                     | kg/Nm3   | 1,3487    | ± 0,0523 |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Fattore di emissione        | tCO2/TJ  | 252,2154  | ± 2,8248 |                     | Reg CE 601/2012 C<br>21/06/2012 GU CE<br>L181 12/07/2012 |

Tecnica : -GASCROMATOGRAFIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/63621                 | 2    | 2  |  |  |

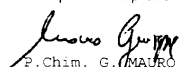

**ILVA S.P.A.**


74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300261 - FAX 02 30026536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

I dati sono riferiti a 0 °C e 1,01325 bar (condizioni normali).

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove   | Responsabile laboratori  |
| 14/01/2015          | <br>P. Chim. G. MAURO | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |  |      |    |
|---|---|--|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 5591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>ALLEGATO AL<br/>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                                      | Pag. | di |
|   |   | 14/63626                                 | 1    | 1  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

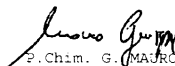
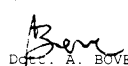
**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO  
 Materiale: GAS AFO 5  
 Descrizione: GASSOSO IN FIALA  
 Campionamento: A CURA DEL CLIENTE  
 Metodo Campionamento: UNI EN ISO 10715:2001  
 Data Rilevazione: 06/12/2014  
 Data accettazione campione: 09/12/2014  
 Data inizio prove: 09/12/2014  
 Data fine prove: 09/12/2014

**PARERI ED INTERPRETAZIONI**

Se non diversamente specificati, i pareri e le interpretazioni si riferiscono esclusivamente ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato di prova ottenuto con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove   | Responsabile laboratori  |
| 14/01/2015          | <br>P. Chim. G. MAURO | <br>Dott. A. BOVE |




**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel +39 099 481 3010  
 Fax +39 099 470 6591  
 E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com  
 Web www.gruppoilva.com  
 www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/66443 | 1    | 2  |



LAB N° 0042


**ILVA S.p.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA ZON - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 3003636  
 CAPSOC. EURO 549 390 270.00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI. IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

 Classe: PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO  
 Materiale: GAS ACC OG2  
 Descrizione GASSOSO IN FIALA  
 Campionamento A CURA DEL CLIENTE  
 Metodo Campionamento UNI EN ISO 10715:2001  
 Data Rilevazione 24/12/2014  
 Data accettazione campione: 24/12/2014  
 Data inizio prove: 24/12/2014  
 Data fine prove: 24/12/2014

**ANALISI GAS**

| Parametro                   | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova  |
|-----------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|--|
| Anidride carbonica          | % mol    | 14,75     | ± 0,29   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Carbonio monossido          | % mol    | 56,53     | ± 0,33   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Idrogeno                    | % mol    | 0,984     | ± 0,031  |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Azoto                       | % mol    | 27,80     | ± 0,26   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Ossigeno                    | % mol    | 0,504     | ± 0,021  |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Potere calorifico superiore | kcal/Nm3 | 1736      | ± 5      |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Potere calorifico inferiore | kcal/Nm3 | 1731      | ± 5      |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Densità                     | kg/Nm3   | 1,3531    | ± 0,0039 |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Fattore di emissione        | tCO2/TJ  | 193,0836  | ± 0,6179 |                     | Reg CE 601/2012 C<br>21/06/2012 GU CE<br>L181 12/07/2012 |

Tecnica : -GASCROMATOGRAFIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

" \* " : Prove non accreditate da ACCREDIA

" C " : Dato calcolato.

" U.M. " : Unità di Misura.

 " U " : Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Segue...

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 8531<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/66443                 | 2    | 2  |  |  |

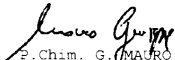

**ILVA S.P.A.**


74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA ZSR - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE: PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 51 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

I dati sono riferiti a 0 °C e 1,01325 bar (condizioni normali).

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove   | Responsabile laboratori  |
| 24/01/2015          | <br>P. Chim. G. MAURO | <br>Docc. A. BOVE |

|   |   |  |      |    |
|---|---|--|------|----|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>ALLEGATO AL<br/>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   |   | Nr.                                      | Pag. | di |
|   |   | 14/66442                                 | 1    | 1  |

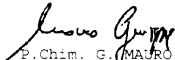






|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536<br>CAPSOC: EURO 549 390 270 00 INT'VERS<br>CODICE FISCALE: PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11405660158<br>SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

Classe: PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO  
 Materiale: GAS ACC OGI  
 Descrizione: GASSOSO IN FIALA  
 Campionamento: A CURA DEL CLIENTE  
 Metodo Campionamento: UNI EN ISO 10715:2001  
 Data Rilevazione: 24/12/2014  
 Data accettazione campione: 24/12/2014  
 Data inizio prove: 24/12/2014  
 Data fine prove: 24/12/2014

PARERI ED INTERPRETAZIONI

Se non diversamente specificati, i pareri e le interpretazioni si riferiscono esclusivamente ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato di prova ottenuto con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile prove   | Responsabile laboratori  |
| 14/01/2015          | <br>P. Chim. G. MAURO | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/66442             | Pag. 1 | di 2 |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO  
 Materiale: GAS ACC OGI  
 Descrizione: GASSOSO IN FIALA  
 Campionamento: A CURA DEL CLIENTE  
 Metodo Campionamento: UNI EN ISO 10715:2001  
 Data Rilevazione: 24/12/2014  
 Data accettazione campione: 24/12/2014  
 Data inizio prove: 24/12/2014  
 Data fine prove: 24/12/2014

**ANALISI GAS**

| Parametro                   | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova  |
|-----------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|--|
| Anidride carbonica          | % mol    | 18,47     | ± 0,37   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Carbonio monossido          | % mol    | 45,87     | ± 0,27   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Idrogeno                    | % mol    | 0,644     | ± 0,020  |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Azoto                       | % mol    | 34,71     | ± 0,32   |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Ossigeno                    | % mol    | 0,563     | ± 0,024  |                     | ASTM D1946-90 (2011)                                     |
| Potere calorifico superiore | kcal/Nm3 | 1404      | ± 4      |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Potere calorifico inferiore | kcal/Nm3 | 1401      | ± 4      |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Densità                     | kg/Nm3   | 1,3800    | ± 0,0040 |                     | UNI EN ISO 6976:2008 C                                   |
| Fattore di emissione        | tCO2/TJ  | 215,3715  | ± 0,6892 |                     | Reg CE 601/2012 C<br>21/06/2012 GU CE<br>L181 12/07/2012 |

Tecnica : -GASCROMATOGRAFIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Segue...

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/66442             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

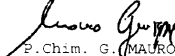

**ILVA S.P.A.**


74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INTVERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436660158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI. IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

I dati sono riferiti a 0 °C e 1,01325 bar (condizioni normali).

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>14/01/2015 | Responsabile prove<br><br>P.Chim. G. MAURO | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |  |      |    |
|---|--|------|----|
|  <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>ALLEGATO AL<br/>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |
|   | Nr.                                      | Pag. | di |
|   | 14/66443                                 | 1    | 1  |

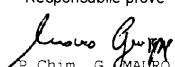
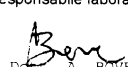


|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.P.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035306<br>CAP SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158<br>SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

Classe: PMC PIANO MONITORAGGIO CONTROLLO  
 Materiale: GAS ACC OG2  
 Descrizione: GASSOSO IN FIALA  
 Campionamento: A CURA DEL CLIENTE  
 Metodo Campionamento: UNI EN ISO 10715:2001  
 Data Rilevazione: 24/12/2014  
 Data accettazione campione: 24/12/2014  
 Data inizio prove: 24/12/2014  
 Data fine prove: 24/12/2014

PARERI ED INTERPRETAZIONI

Se non diversamente specificati, i pareri e le interpretazioni si riferiscono esclusivamente ai parametri analizzati e si basano sul confronto del risultato di prova ottenuto con i valori di riferimento senza considerare l'incertezza di misura.

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>14/01/2015 | Responsabile prove<br><br><br>P.Chim. G. MAURO | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|



## **Allegato-1.10**

# **ESITI ATTIVITA' DI MONITORAGGIO RECUPERO GAS AFO**



Di seguito sono riportati gli esiti delle attività, nel periodo di riferimento, del monitoraggio previsto per il recupero Gas Afo (tabella 28 P.M.C. AIA DVA-2011-0000450 del 04/08/2011).

**QUANTITA' GAS AFO ALLA SOMMITA' DEGLI ALTIFORNI  
RAPPORATA ALLA GHISA PRODOTTA DAGLI STESSI**

| MESE     | U.M.                     | QUANTITA' |
|----------|--------------------------|-----------|
| Ottobre  | Nm <sup>3</sup> /t ghisa | 1557      |
| Novembre |                          | 1592      |
| Dicembre |                          | 1646      |

**ENERGIA DI RECUPERO ALLA SOMMITA' DEGLI ALTIFORNI  
RAPPORATA ALLA GHISA PRODOTTA DAGLI STESSI**

| MESE     | U.M.       | QUANTITA' |
|----------|------------|-----------|
| Ottobre  | GJ/t ghisa | 5,551     |
| Novembre |            | 5,694     |
| Dicembre |            | 5,664     |





## **Allegato-1.11**

# **EVENTI INCIDENTALI**



Di seguito sono riportati gli eventi incidentali avvenuti nel periodo di riferimento.

**EVENTI INCIDENTALI VERIFICATISI NELLO STABILIMENTO ILVA DI TARANTO**

| <b>N°<br/>evento</b> | <b>Tipologia</b>   | <b>Comunicazione</b>              | <b>Causa</b>  |
|----------------------|--|-----------------------------------|---|
| 1                    | Principio di incendio<br>c/o fossa<br>convertitore 2<br>Acciaieria 2 | ILVA prot. DIR.492 del 15.12.2014 | Si è originato un principio di incendio dovuto a due fusti di olio investiti accidentalmente da alcuni schizzi di scoria. |

PAGINA BIANCA

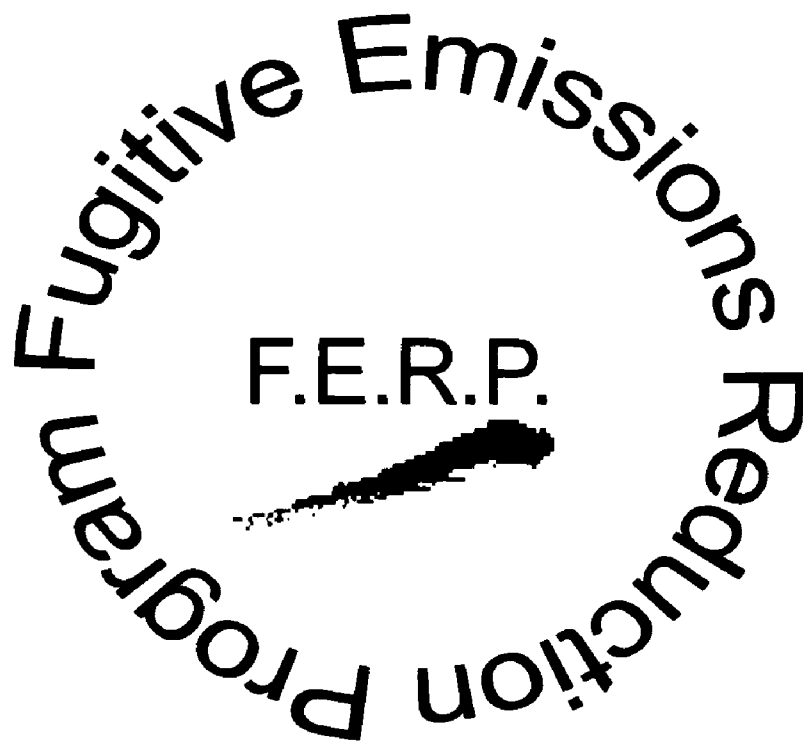


## **Allegato-1.12**

# **ESITI ATTIVITA' PROGRAMMA LDAR**



Di seguito sono riportati gli esiti delle attività, nel periodo di riferimento, del programma LDAR presso lo stabilimento condotte da ditta specializzata nel settore.



**Carrara S.p.A.**

Report di ispezione LDAR  
Ilva Taranto Reparto Cokeria  
Forni Batterie 7 e 8  
Campagna di monitoraggio Ottobre 2014  
**NUMERO D'ORDINE: 21279**

PAGINA BIANCA





## INDICE GENERALE

1. Oggetto d'attività
2. Descrizione dell'attività eseguita
3. Metodologie di classificazione, di monitoraggio e di calcolo
4. Elaborazione dei dati statistici dell'inventario monitorato
5. Calcolo della stima emissiva di COV
6. Conclusione

PAGINA BIANCA



### 1. Oggetto d'attività

Ilva Stabilimento di Taranto Reparto Cokeria, di seguito nominato il GESTORE, ha commissionato a Carrara S.p.A. Divisione FERP, di seguito nominata FERP, l'implementazione del programma LDAR presso le linee di gas Coke dei forni delle Batterie 7 e 8.

Le prime attività sono state effettuate nel mese di Gennaio 2014 attraverso le operazioni di censimento e monitoraggio dei componenti di processo (di seguito nominati 'sorgenti' o 'componenti') appartenenti alle linee produttive in oggetto.

Oggetto del seguente report è l'attività ispettiva eseguita da FERP nel mese di Ottobre 2014 (numero d'ordine 21279).

Il monitoraggio estensivo, con tecnica EPA Method 21, dei componenti fisicamente accessibili è stato realizzato il 22 e 23 Ottobre secondo le procedure e con l'ausilio di strumentazioni che di seguito saranno specificamente indicate.

La stima emissiva è stata ottenuta attraverso l'implementazione del protocollo EN15446:2008, derivante da EPA 453/95, utilizzando il modello delle "equazioni di correlazione" Petroleum Industries.

La stima emissiva calcolata è relativa ai componenti effettivamente monitorati ed a quelli inventariati e non monitorati perché non raggiungibili ed è espressa in Ton (Mg)/anno (8.760 h) e Kg/h.



Il presente report è stato redatto in conformità alla sezione 8. Report della EN15446:2008 che prescrive:

1. *Scope of the report (facility, type and size of equipment measured, streams, purpose, reporting period);*
2. *Results expressed in mass per year (indicating how the mass is specified; as reference compound equivalent, carbon equivalent, actual composition of emission);*
3. *Characteristic of instrument used;*
4. *Response factor that have been used. In case are provided per concentration strata by the manufacturer, these values should be provided. Source of information for response factors, substances for which response factor is unknow shall be indicated;*
5. *Value of threshold concentration;*
6. *Which correlation is used;*
7. *Which pegged value is used;*
8. *Max. ppmv used in correlations;*
9. *Number of components measured during the reporting period;*
10. *Number of components measured during the previous period;*
11. *Number of components never measured;*
12. *Handling of equipment not measured;*
13. *Grouping of equipment in case average leak rates are derived from plant data*



## 2. Descrizione dell'attività eseguita

L'attività è consistita nell'implementare la procedura LDAR presso le linee produttive d'interesse al fine di:

- inventariare e classificare le sorgenti per configurare il database di riferimento (prima campagna ispettiva);
- accumulare per ogni sorgente raggiungibile una lettura secondo tecnica EPA Method 21;
- segnalare le sorgenti divergenti rispetto alla leak definition 10.000 perché il Gestore possa avviare su questi un'azione correttiva;
- contabilizzare le emissioni COV secondo le procedure EN15446:2008 sia in riferimento all'inventario monitorato che a quello censito e non monitorato.

Il censimento e la catalogazione hanno coinvolto tutti i componenti delle linee di processo che sono state aggregate nei sette gruppi principali indicati dalla EN15446:2008.

Sono state catalogate Valvole, Flange, e Fine linea. Le flange indistintamente aggregano flange di linea (piping), flange di apparecchiature (es. scambiatori di calore) o Bonnet Flange delle valvole.

### Inventario

| Zona                  | END        | FLG          | VLV        | Non monitorabili | Monitorabili | Totale       |
|-----------------------|------------|--------------|------------|------------------|--------------|--------------|
| BATTERIA 7 FORNI COKE | 264        | 504          | 182        | 4                | 946          | 950          |
| BATTERIA 8 FORNI COKE | 268        | 503          | 186        | 9                | 948          | 957          |
| <b>Totale</b>         | <b>532</b> | <b>1.007</b> | <b>368</b> | <b>13</b>        | <b>1.894</b> | <b>1.907</b> |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

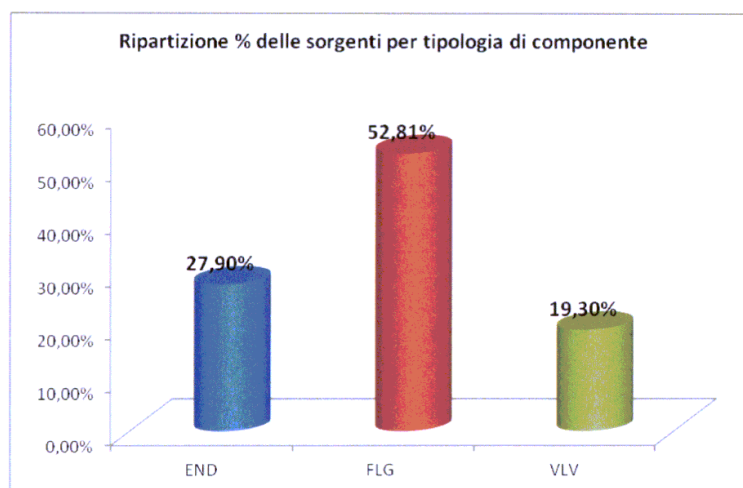
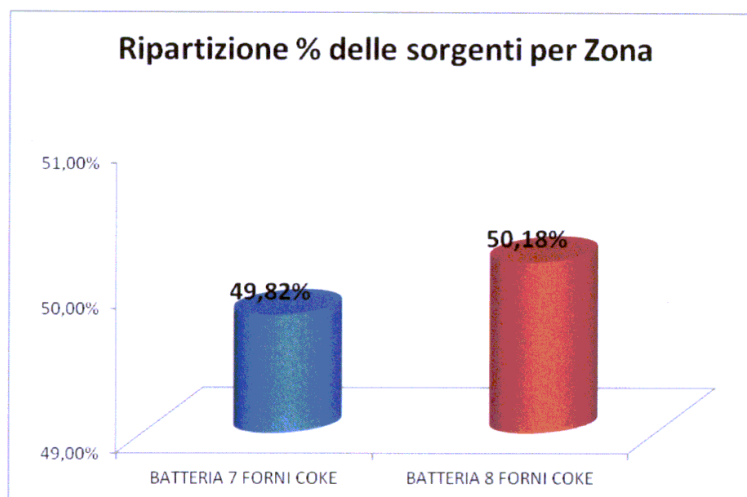
L'ispezione è stata condotta presso 1.894 sorgenti, in servizio, pari al 99,32% delle componenti inventariate (1.907) interessate da GAS COKE.

Alle restanti 13 sorgenti isolate o non monitorabili perché non raggiungibili è stato attribuito un fattore emissivo medio calcolato sulla base delle letture disponibili: ad ogni tipo di componente, per Zona d'appartenenza, è stato assegnato il fattore medio calcolato su medesimi componenti presso l'impianto.

Nessun componente è risultato in stato di fuori servizio durante la campagna ispettiva.

**CARRIRI®**

Di seguito sono osservabili le distribuzioni percentuali delle sorgenti per Zona e per tipologia di componente.



END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.



### 3. Metodologie di classificazione, di monitoraggio e di calcolo

Il metodo impiegato poggia sull'implementazione rigorosa della procedura descritta nel protocollo EPA 453/95, a cui si rimanda per i dettagli, che prevede dapprima la compilazione di un inventario (database) dei componenti, classificandoli per tipo, per fase del fluido, per tipo di fluido, localizzandoli all'interno di un'identificabile linea di processo e di un P&ID: ogni componente è pertanto univocamente determinato con un TAG ID.

Successivamente i componenti vengono aggregati in gruppi per costituire degli itinerari di monitoraggio.

Un itinerario aggrega componenti che per vicinanza fisica od omogeneità tecnica all'interno del processo rappresentano di fatto un assieme. In ogni caso l'itinerario esprime l'insieme e determina la sequenza obbligatoria di monitoraggio od "acquisizione puntuale di dato" per il settore in esame. Tale rigorosa routine è stata adottata per impedire un trattamento manuale dei dati acquisiti o discrezionalità da parte dell'operatore che fisicamente esegue il monitoraggio. I dati acquisiti all'interno di un itinerario vengono accumulati nella ROM del COV Analyzer e solo al termine trasferiti al database che provvede ad allocarli ai componenti di riferimento.

Quando tutti i dati sono allocati essi vengono elaborati per calcolare la stima emissiva.

Le sorgenti divergenti rispetto al Leak Definition vengono segnalati per iscritto al Responsabile del Reparto sottoposto a programma LDAR che ha emesso la richiesta, al termine di ogni turno giornaliero di monitoraggio.

Tutti i componenti sono univocamente identificati. Pertanto ad ogni successivo monitoraggio relativo all'i-esimo componente si accumulerà un dato che sarà confrontabile con il precedente.

L'intento della procedura testé descritta è completamente volta a garantire tanto la correttezza tanto la preservazione nel tempo dei dati raccolti. La rigorosa tecnica di gestione e trattamento dei dati è assolutamente fondamentale per garantire una veridicità della stima emessa al termine delle campagne di ispezione. Le emissioni fuggitive sono state misurate in accordo con tecnica EPA metodo 21 (Environmental Protection Agency M.21) titolato "Determinazione delle perdite dei composti organici volatili".

**CARRARA®**

Preliminarmente alle misurazioni, l'operatore ha compiuto giornalmente le seguenti attività:

- calibrazione dell'analizzatore (la calibrazione viene effettuata in conformità alle specifiche del produttore del VOC Analyzer);
- caricamento dell'itinerario di misurazione nella ROM dell'analizzatore;
- misurazione del "rumore di fondo" in ciascuna sezione dell'impianto da sottrarsi al valore rilevato sul componente; la lettura che appare sul display è già depurata.
- misurazioni in loco e raccolta delle concentrazioni dei COV in ppmv per ciascun punto emissivo, in accordo con EPA metodo 21;
- trasferimento dei dati dallo strumento di acquisizione dati al computer centrale.

Le misurazioni dell'emissioni sono state realizzate con un analizzatore ad "ionizzazione di fiamma" portatile Thermo ENV. TVA 1000B, equipaggiato con computer di bordo. L'intervallo globale delle misurazioni appartiene al range da 0.00 a 100.000 ppmv, consentendo pertanto che i livelli di emissione vengano caratterizzati in modo accurato e che le perdite siano identificate.

Le misurazioni sono state rilevate al netto del "rumore di fondo" (valore in ppmv misurato dallo strumento nei camminamenti nell'intorno delle linee di processo) che si è attestato invariabilmente nel range  $0,08 \div 1,11$  ppmv.

Presso l'impianto sono stati censiti, i componenti di processo interessati dallo stream Gas Coke.

Per l'elaborazione delle letture con le equazioni di correlazione è stato utilizzato il fattore di risposta  $RF = 1$ .

Le letture sono state accumulate il 22 e 23 Ottobre 2014 in condizioni meteorologiche ottimali.





In relazione alla modalità contabile, sono state utilizzate le equazioni di correlazione della EN 15446:2008 che sono riportate di seguito.

The correlations between screening values and emission rates referred to as per article 1 in 6 4 2 are in the form.

$$ER = A (SV)^B \quad (C.1)$$

where

ER is the emission rate, in kg/h;

SV is the screening value, in ppm.

Table C.2 – US EPA Petroleum Industry correlation parameters and factors

| Source              | Service      | A                     | B     | Pegged value at 10.000 ppm (kg/h) | Pegged value at 100.000 ppm (kg/h) | Average factor (kg/h) | Average factor for Marketing Terminal Equipment (kg/h) |
|---------------------|--------------|-----------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--|
| Valve               | Gas          | $2.29 \times 10^{-6}$ | 0.746 | 0.064                             | 0.140                              | 0.0268                | 0.000013   |
| Valve               | Light liquid | $2.29 \times 10^{-6}$ | 0.746 | 0.064                             | 0.140                              | 0.0109                | 0.000043   |
| Pump seal           | All          | $5.03 \times 10^{-5}$ | 0.610 | 0.074                             | 0.160                              | 0.114                 | 0.00054  |
| Connector           | All          | $1.53 \times 10^{-6}$ | 0.735 | 0.028                             | 0.030                              | 0.00025               | 0.000042   |
| Flange              | All          | $4.61 \times 10^{-6}$ | 0.703 | 0.085                             | 0.084                              | 0.00025               | 0.000042   |
| Open end            | All          | $2.20 \times 10^{-6}$ | 0.704 | 0.030                             | 0.079                              | 0.0023                | 0.00013  |
| Other <sup>7)</sup> | All          | $1.36 \times 10^{-5}$ | 0.589 | 0.073                             | 0.110                              | see below             | 0.00013  |

Additional average emission factors are available for the following components

compressor seals (gas service) 0.636 kg/h

relief valves (gas service) 0.160 kg/h

sampling connections (all services) 0.015 kg/h



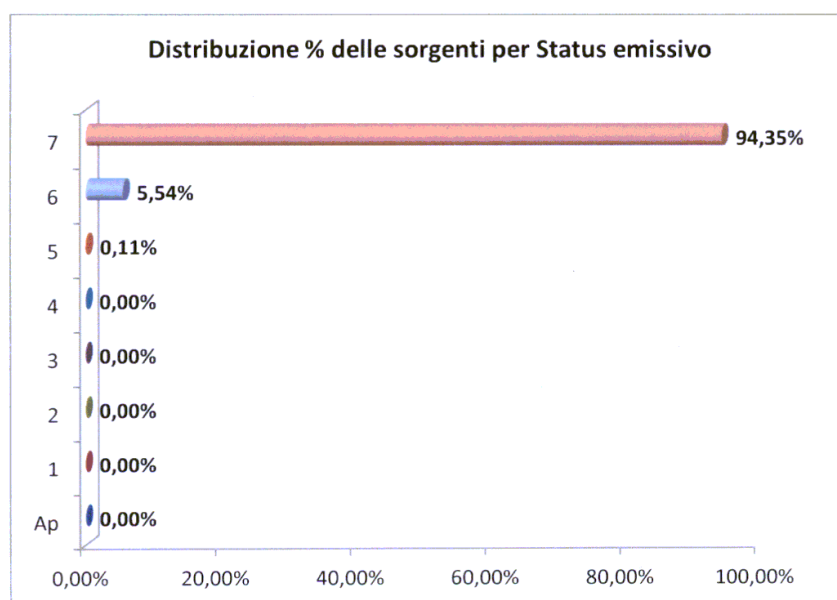
#### 4. Elaborazione dei dati statistici dell'inventario monitorato

**LEAK DEFINITION 10.000 ppmv** – Viene riportato in questa sezione il punteggio maturato (Leak Frequency) presso ciascun gruppo di sorgenti e ciascuna fase rispetto alla soglia di attenzione (Leak Definition) 10.000 ppmv. Si intende per punteggio il quoziente tra il numero di sorgenti divergenti ed il totale delle sorgenti ispezionate.

Nessun componente è stato rilevato in divergenza rispetto alla Leak Definition di 10.000 ppmv pertanto l'indice di Leak Frequency maturato risulta pari allo 0,00%.

Nelle tabelle successive è possibile verificare la dinamica del comportamento dei 1.894 componenti monitorati, interessati da COV, in modo più dettagliato:

| Zona                  | Ap       | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6          | 7            | Totale       |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|--------------|--------------|
| BATTERIA 7 FORNI COKE |          |          |          |          |          |          | 2          | 944          | 946          |
| BATTERIA 8 FORNI COKE |          |          |          |          |          | 2        | 103        | 843          | 948          |
| <b>Totale</b>         | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>105</b> | <b>1.787</b> | <b>1.894</b> |



**CARRARI®**

I range emissivi sono stati classificati in 8 gruppi, da 100.000 ppmv a 0 secondo la seguente legenda

| <b>status</b> | <b>Range di appartenenza del componente</b> |
|---------------|---|
| AP            | Pegged ppm > 100.000                        |
| 1             | 10.000 < ppm < 99.999                       |
| 2             | 5.000 < ppm < 9.999                         |
| 3             | 1.000 < ppm < 4.999                         |
| 4             | 500 < ppm < 999                             |
| 5             | 100 < ppm < 499                             |
| 6             | 10 < ppm < 99                               |
| 7             | ppm < 10                                    |

Le letture sono state raccolte nei giorni 22 e 23 Ottobre 2014 di seguito il riepilogo:

| <b>Data</b>   | <b>N.ro letture</b> |
|---------------|---------------------|
| 22/10/2014    | 948                 |
| 23/10/2014    | 946                 |
| <b>Totale</b> | <b>1.894</b>        |



### 5. Calcolo della stima emissiva di COV

In relazione alla contabilità emissiva si riepiloga brevemente la modalità contabile utilizzata. Sono state utilizzate le equazioni di correlazione di cui all'allegato C della EN 15446:2008, Tabella C1 – US EPA Petroleum Industries correlation parameters and factors. Il valore di Pegged utilizzato è riferito a 100.000 ppmv (lo strumento di rilevazione Thermo ENV. TVA 1000B copre il range 0 ÷ 100.000 ppmv). Per letture pari a 0 ppmv sono stati attribuiti i valori di default secondo la seguente tabella EPA 453/95:

| Default Kg/h |          |
|--------------|----------|
| <b>GAS</b>   |          |
| END          | 2.00E-06 |
| CMP          | 2.40E-05 |
| FLG          | 3.10E-07 |
| PSV          | 4.00E-06 |
| VLV          | 7.80E-06 |
| <b>LL</b>    |          |
| END          | 2.00E-06 |
| FLG          | 3.10E-07 |
| PMP          | 2.40E-05 |
| PSV          | 4.00E-06 |
| VLV          | 7.80E-06 |

CMP: compressori; END: Fine linea; FLG: Flange; PMP: Pompe; PSV: Valvole di Sicurezza; VLV: Valvole

I fattori medi calcolati presso l'inventario monitorato e successivamente attribuiti ai componenti non monitorabili perché fisicamente non raggiungibili sono stati i seguenti:

| Zona/componente           | Kg/h x Componente |
|---------------------------|-------------------|
| BATTERIA 7 FORNI COKE FLG | 1,1071E-05        |
| BATTERIA 8 FORNI COKE END | 8,1103E-06        |
| BATTERIA 8 FORNI COKE FLG | 1,6237E-05        |
| BATTERIA 8 FORNI COKE VLV | 1,0015E-05        |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

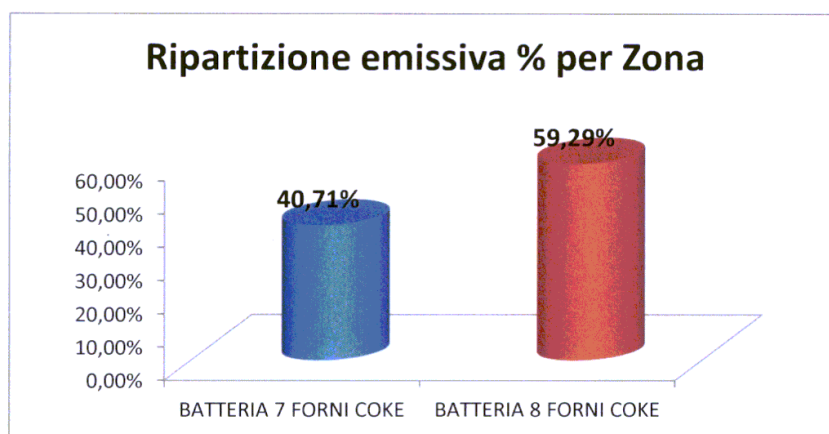


# CARRARA®



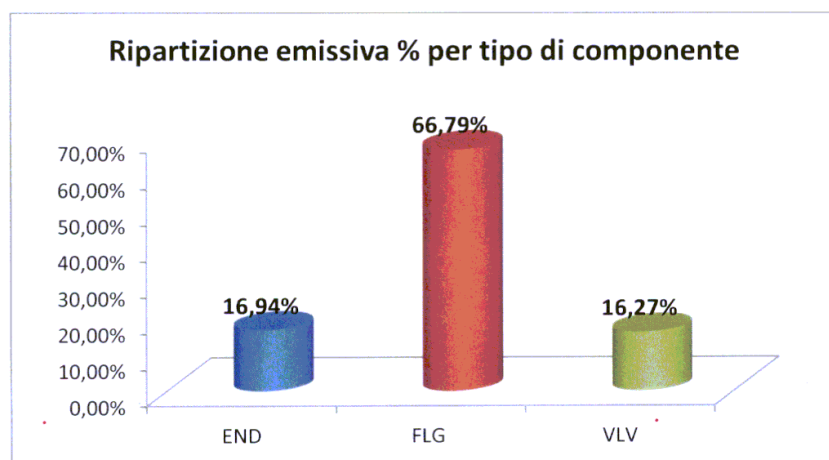
L'emissione oraria ed annua di COV attribuita all'inventario, in stato di servizio, ipotizzando un servizio annuo generale di 8.760 ore, ripartita per Zona e per tipologia di componente, è stata la seguente:

| Zona                  | Nro sorgenti | Kg/h COV      | Mg/anno COV   |
|-----------------------|--------------|---------------|---------------|
| BATTERIA 7 FORNI COKE | 950          | 0,0084        | 0,0734        |
| BATTERIA 8 FORNI COKE | 957          | 0,0122        | 0,1069        |
| <b>Totale</b>         | <b>1.907</b> | <b>0,0206</b> | <b>0,1803</b> |



| Componente    | Nro sorgenti | Kg/h COV      | Mg/anno COV   |
|---------------|--------------|---------------|---------------|
| END           | 532          | 0,0035        | 0,0305        |
| FLG           | 1.007        | 0,0137        | 0,1204        |
| VLV           | 368          | 0,0033        | 0,0293        |
| <b>Totale</b> | <b>1.907</b> | <b>0,0206</b> | <b>0,1803</b> |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.



END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.



## 6. Conclusione

L'ispezione condotta presso 1.894 componenti monitorabili, pari al 99,32% dell'inventario censito in 1.907 sorgenti di GAS COKE, del Reparto di Cokeria forni batterie 7 e 8 dello Stabilimento Ilva di Taranto, ha rilasciato un punteggio di divergenza rispetto alla Leak Definition di 10.000 ppmv pari allo 0,00% (nessun componente divergente).

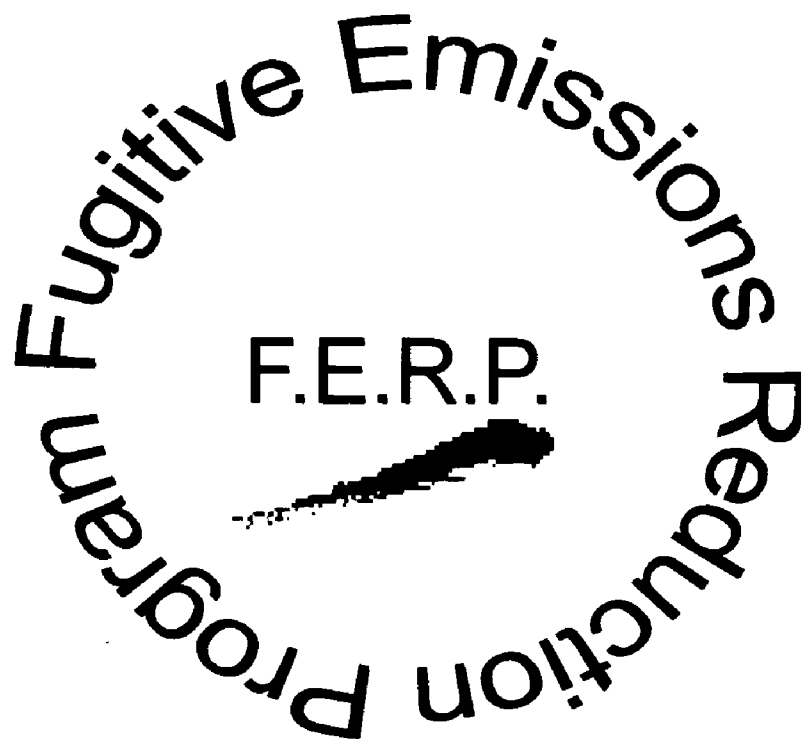
In relazione alla distribuzione dei componenti nei diversi ranges emissivi si rileva che il 94,35% delle sorgenti è stato rilevato in Status emissivo 7 ovvero con un'emissione inferiore a 10 ppmv.

L'emissione di COV dei 1.907 componenti, in stato di servizio durante la campagna ispettiva, è stata computata in circa 0,0206 Kg/h che per un servizio annuo di 8.760 ore corrisponde a circa 0,180 Tonnellate (Mg)/anno.

Restando a disposizione per ogni ragguaglio od integrazione, l'occasione è gradita per porgere distinti saluti.

Cordialmente  
Carrara S.p.a. – divisione FERP – 30/10/2014  
Ing. F. Apuzzo

  
CARRARA S.p.A.  
Via Provinciale, 16  
25100 ADRO (Brescia)



**Carrara S.p.A.**

Report di ispezione LDAR  
Iva Taranto Reparto Cokeria  
Forni Batteria 9  
Campagna di monitoraggio Ottobre 2014  
**NUMERO D'ORDINE: 21278**

PAGINA BIANCA





**CARRARI®**



## INDICE GENERALE

1. Oggetto d'attività
2. Descrizione dell'attività eseguita
3. Metodologie di classificazione, di monitoraggio e di calcolo
4. Elaborazione dei dati statistici dell'inventario monitorato
5. Calcolo della stima emissiva di COV
6. Conclusione

PAGINA BIANCA



## 1. Oggetto d'attività

Ilva Stabilimento di Taranto Reparto Cokeria, di seguito nominato il GESTORE, ha commissionato a Carrara S.p.A. Divisione FERP, di seguito nominata FERP, l'implementazione del programma LDAR presso le linee di gas Coke dei forni delle Batterie 9 e 10.

Le prime attività sono state effettuate nel mese di Gennaio 2014 attraverso le operazioni di censimento e monitoraggio dei componenti di processo (di seguito nominati 'sorgenti' o 'componenti') appartenenti alle linee produttive in oggetto.

Oggetto del seguente report è l'attività ispettiva eseguita da FERP nel mese di Ottobre 2014 (numero d'ordine 21278).

Il monitoraggio estensivo, con tecnica EPA Method 21, dei componenti fisicamente accessibili è stato realizzato il 23 Ottobre 2014 secondo le procedure e con l'ausilio di strumentazioni che di seguito saranno specificamente indicate.

La stima emissiva è stata ottenuta attraverso l'implementazione del protocollo EN15446:2008, derivante da EPA 453/95, utilizzando il modello delle "equazioni di correlazione" Petroleum Industries.

La stima emissiva calcolata è relativa ai componenti effettivamente monitorati ed a quelli inventariati e non monitorati perché non raggiungibili ed è espressa in Ton (Mg)/anno (8.760 h) e Kg/h.



Il presente report è stato redatto in conformità alla sezione 8. Report della EN15446:2008 che prescrive:

1. *Scope of the report (facility, type and size of equipment measured, streams, purpose, reporting period);*
2. *Results expressed in mass per year (indicating how the mass is specified; as reference compound equivalent, carbon equivalent, actual composition of emission);*
3. *Characteristic of instrument used;*
4. *Response factor that have been used. In case are provided per concentration strata by the manufacturer, these values should be provided. Source of information for response factors, substances for which response factor is unknow shall be indicated;*
5. *Value of threshold concentration;*
6. *Which correlation is used;*
7. *Which pegged value is used;*
8. *Max. ppmv used in correlations;*
9. *Number of components measured during the reporting period;*
10. *Number of components measured during the previous period;*
11. *Number of components never measured;*
12. *Handling of equipment not measured;*
13. *Grouping of equipment in case average leak rates are derived from plant data*



## 2. Descrizione dell'attività eseguita

L'attività è consistita nell'implementare la procedura LDAR presso le linee produttive d'interesse al fine di:

- inventariare e classificare le sorgenti per configurare il database di riferimento (prima campagna ispettiva);
- accumulare per ogni sorgente raggiungibile una lettura secondo tecnica EPA Method 21;
- segnalare le sorgenti divergenti rispetto alla leak definition 10.000 perché il Gestore possa avviare su questi un'azione correttiva;
- contabilizzare le emissioni COV secondo le procedure EN15446:2008 sia in riferimento all'inventario monitorato che a quello censito e non monitorato.

Il censimento e la catalogazione hanno coinvolto tutti i componenti delle linee di processo che sono state aggregate nei sette gruppi principali indicati dalla EN15446:2008.

Sono state catalogate Valvole, Flange, e Fine linea. Le flange indistintamente aggregano flange di linea (piping), flange di apparecchiature (es. scambiatori di calore) o Bonnet Flange delle valvole.

| Inventario             |            |              |            |                  |                |              |              |
|------------------------|------------|--------------|------------|------------------|----------------|--------------|--------------|
| Zona                   | END        | FLG          | VLV        | Non monitorabili | Fuori servizio | Monitorabili | Totale       |
| BATTERIA 10 FORNI COKE | 266        | 501          | 185        |                  | 952            |              | 952          |
| BATTERIA 9 FORNI COKE  | 238        | 509          | 188        | 6                |                | 929          | 935          |
| <b>Totale</b>          | <b>504</b> | <b>1.010</b> | <b>373</b> | <b>6</b>         | <b>952</b>     | <b>929</b>   | <b>1.887</b> |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

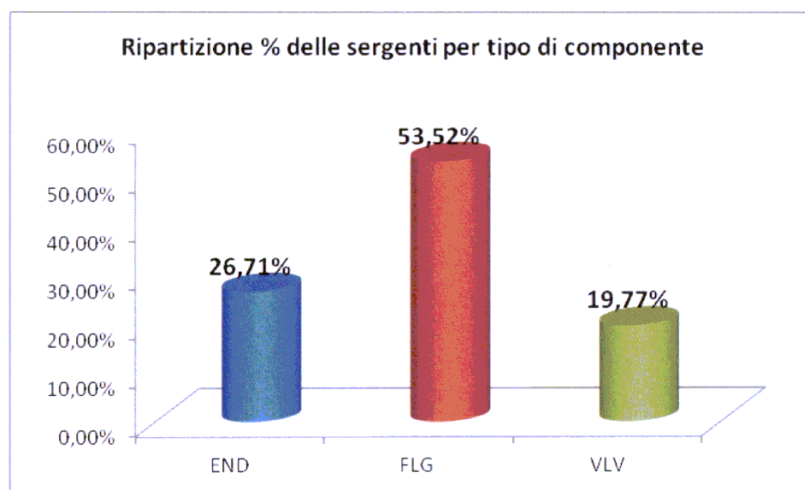
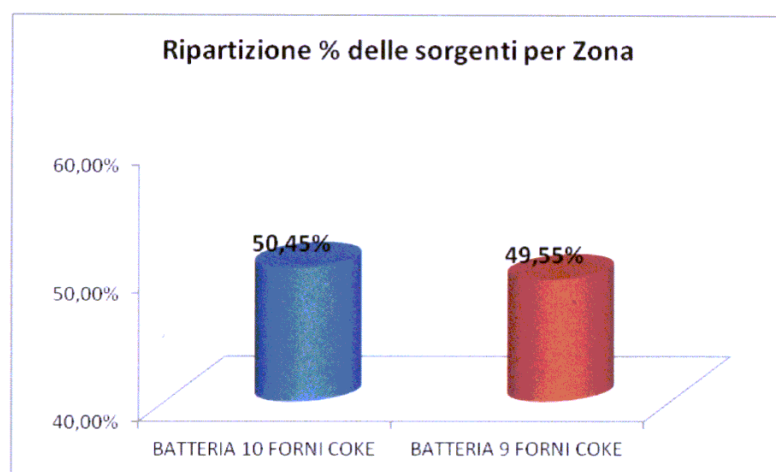
Le 952 componenti censite presso la batteria 10 risultano in stato di fuori servizio e pertanto verranno stornate dal successivo computo emissivo.

L'ispezione è stata condotta presso 739 sorgenti, in servizio, pari al 79,08% delle componenti inventariate (935), presso la batteria 9, interessate da GAS COKE, per 190 sorgenti, monitorabili ma non accessibili durante la campagna ispettiva in oggetto, si prende in considerazione, in accordo con la EN15446:2008, l'ultimo dato analitico raccolto (Gennaio 2014).

Alle restanti 6 sorgenti isolate o non monitorabili perché non raggiungibili è stato attribuito un fattore emissivo medio calcolato sulla base delle letture disponibili: ad ogni tipo di componente, per Zona d'appartenenza, è stato assegnato il fattore medio calcolato su medesimi componenti presso l'impianto.

**CARRARI®**

Di seguito sono osservabili le distribuzioni percentuali delle sorgenti per Zona e per tipologia di componente.



END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

### **3. Metodologie di classificazione, di monitoraggio e di calcolo**

Il metodo impiegato poggia sull'implementazione rigorosa della procedura descritta nel protocollo EPA 453/95, a cui si rimanda per i dettagli, che prevede dapprima la compilazione di un inventario (database) dei componenti, classificandoli per tipo, per fase del fluido, per tipo di fluido, localizzandoli all'interno di un'identificabile linea di processo e di un P&ID: ogni componente è pertanto univocamente determinato con un TAG ID.

Successivamente i componenti vengono aggregati in gruppi per costituire degli itinerari di monitoraggio.

Un itinerario aggrega componenti che per vicinanza fisica od omogeneità tecnica all'interno del processo rappresentano di fatto un assieme. In ogni caso l'itinerario esprime l'insieme e determina la sequenza obbligatoria di monitoraggio od "acquisizione puntuale di dato" per il settore in esame. Tale rigorosa routine è stata adottata per impedire un trattamento manuale dei dati acquisiti o discrezionalità da parte dell'operatore che fisicamente esegue il monitoraggio. I dati acquisiti all'interno di un itinerario vengono accumulati nella ROM del COV Analyzer e solo al termine trasferiti al database che provvede ad allocarli ai componenti di riferimento.

Quando tutti i dati sono allocati essi vengono elaborati per calcolare la stima emissiva.

Le sorgenti divergenti rispetto al Leak Definition vengono segnalati per iscritto al Responsabile del Reparto sottoposto a programma LDAR che ha emesso la richiesta, al termine di ogni turno giornaliero di monitoraggio.

Tutti i componenti sono univocamente identificati. Pertanto ad ogni successivo monitoraggio relativo all'i-esimo componente si accumulerà un dato che sarà confrontabile con il precedente.

L'intento della procedura testé descritta è completamente volta a garantire tanto la correttezza tanto la preservazione nel tempo dei dati raccolti. La rigorosa tecnica di gestione e trattamento dei dati è assolutamente fondamentale per garantire una veridicità della stima emessa al termine delle campagne di ispezione. Le emissioni fuggitive sono state misurate in accordo con tecnica EPA metodo 21 (Environmental Protection Agency M.21) titolato "Determinazione delle perdite dei composti organici volatili".

Preliminarmente alle misurazioni, l'operatore ha compiuto giornalmente le seguenti attività:

- calibrazione dell'analizzatore (la calibrazione viene effettuata in conformità alle specifiche del produttore del VOC Analyzer);
- caricamento dell'itinerario di misurazione nella ROM dell'analizzatore;
- misurazione del "rumore di fondo" in ciascuna sezione dell'impianto da sottrarsi al valore rilevato sul componente; la lettura che appare sul display è già depurata.
- misurazioni in loco e raccolta delle concentrazioni dei COV in ppmv per ciascun punto emissivo, in accordo con EPA metodo 21;
- trasferimento dei dati dallo strumento di acquisizione dati al computer centrale.

Le misurazioni dell'emissioni sono state realizzate con un analizzatore ad "ionizzazione di fiamma" portatile Thermo ENV. TVA 1000B, equipaggiato con computer di bordo. L'intervallo globale delle misurazioni appartiene al range da 0.00 a 100.000 ppmv, consentendo pertanto che i livelli di emissione vengano caratterizzati in modo accurato e che le perdite siano identificate.

Le misurazioni sono state rilevate al netto del "rumore di fondo" (valore in ppmv misurato dallo strumento nei camminamenti nell'intorno delle linee di processo) che si è attestato invariabilmente nel range  $0,05 \div 1,27$  ppmv.

Presso l'impianto sono stati censiti, i componenti di processo interessati dallo stream Gas Coke.

Per l'elaborazione delle letture con le equazioni di correlazione è stato utilizzato il fattore di risposta  $RF = 1$ .

Le letture sono state accumulate il 23 Ottobre 2014 in condizioni meteorologiche ottimali.



In relazione alla modalità contabile, sono state utilizzate le equazioni di correlazione della EN 15446:2008 che sono riportate di seguito.

The correlations between screening values and emission rates referred to as per article 1 in 6.4.2 are in the form

$$ER = A (SV)^B \quad (C.1)$$

where

ER is the emission rate, in kg/h.

SV is the screening value, in ppm.

Table C.2 – US EPA Petroleum Industry correlation parameters and factors

| Source              | Service      | A                     | B     | Pegged value at 10.000 ppm (kg/h) | Pegged value at 100.000 ppm (kg/h) | Average factor (kg/h) | Average factor for Marketing Terminal Equipment (kg/h) |
|---------------------|--------------|-----------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--|
| Valve               | Gas          | $2.29 \times 10^{-6}$ | 0.746 | 0.064                             | 0.140                              | 0.0268                | 0.000013   |
| Valve               | Light liquid | $2.29 \times 10^{-6}$ | 0.746 | 0.064                             | 0.140                              | 0.0109                | 0.000043   |
| Pump seal           | All          | $5.03 \times 10^{-5}$ | 0.610 | 0.074                             | 0.160                              | 0.114                 | 0.00054  |
| Connector           | All          | $1.53 \times 10^{-6}$ | 0.735 | 0.028                             | 0.030                              | 0.00025               | 0.000042   |
| Flange              | All          | $4.61 \times 10^{-6}$ | 0.703 | 0.085                             | 0.084                              | 0.00025               | 0.000042   |
| Open end            | All          | $2.20 \times 10^{-6}$ | 0.704 | 0.030                             | 0.079                              | 0.0023                | 0.00013  |
| Other <sup>7)</sup> | All          | $1.36 \times 10^{-5}$ | 0.589 | 0.073                             | 0.110                              | see below             | 0.00013  |

Additional average emission factors are available for the following components

compressor seals (gas service) 0.636 kg/h

relief valves (gas service) 0.160 kg/h

sampling connections (all services) 0.015 kg/h

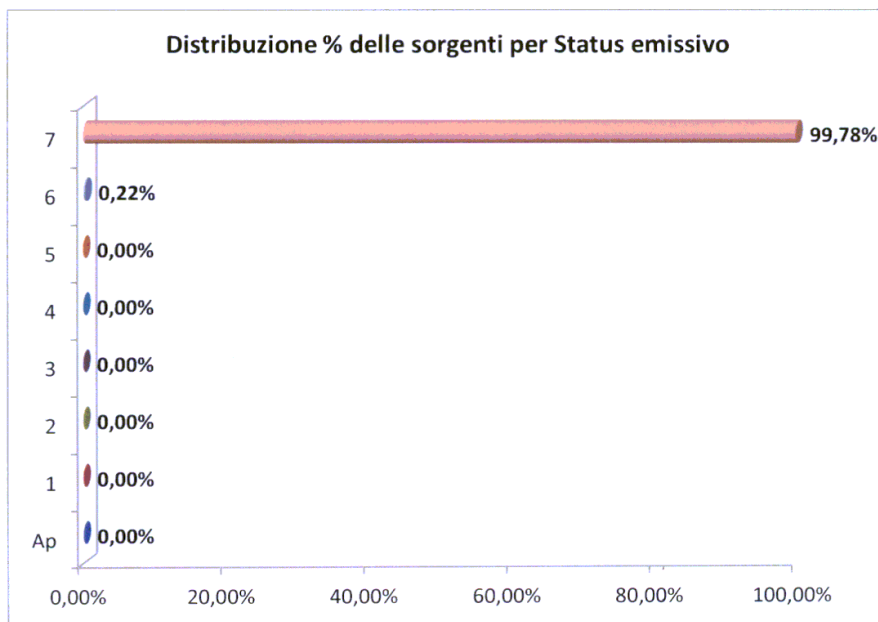
#### 4. Elaborazione dei dati statistici dell'inventario monitorato

**LEAK DEFINITION 10.000 ppmv** – Viene riportato in questa sezione il punteggio maturato (Leak Frequency) presso ciascun gruppo di sorgenti e ciascuna fase rispetto alla soglia di attenzione (Leak Definition) 10.000 ppmv. Si intende per punteggio il quoziente tra il numero di sorgenti divergenti ed il totale delle sorgenti ispezionate.

Nessun componente è stato rilevato in divergenza rispetto alla Leak Definition di 10.000 ppmv pertanto l'indice di Leak Frequency maturato risulta pari allo 0,00%.

Nelle tabelle successive è possibile verificare la dinamica del comportamento dei 929 componenti monitorati, interessati da COV, in modo più dettagliato:

| Zona                  | Ap       | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7          | Totale     |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|------------|
| BATTERIA 9 FORNI COKE |          |          |          |          |          |          |          | 929        | 929        |
| <b>Totale</b>         | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>929</b> | <b>929</b> |



I range emissivi sono stati classificati in 8 gruppi, da 100.000 ppmv a 0 secondo la seguente legenda

| <b>status</b> | <b>Range di appartenenza del componente</b> |
|---------------|---|
| AP            | Pegged ppm > 100.000                        |
| 1             | 10.000 < ppm < 99.999                       |
| 2             | 5.000 < ppm < 9.999                         |
| 3             | 1.000 < ppm < 4.999                         |
| 4             | 500 < ppm < 999                             |
| 5             | 100 < ppm < 499                             |
| 6             | 10 < ppm < 99                               |
| 7             | ppm < 10                                    |

### 5. Calcolo della stima emissiva di COV

In relazione alla contabilità emissiva si riepiloga brevemente la modalità contabile utilizzata.

Sono state utilizzate le equazioni di correlazione di cui all'allegato C della EN 15446:2008, Tabella C1 – US EPA Petroleum Industries correlation parameters and factors. Il valore di Pegged utilizzato è riferito a 100.000 ppmv (lo strumento di rilevazione Thermo ENV, TVA 1000B copre il range 0 ÷ 100.000 ppmv). Per letture pari a 0 ppmv sono stati attribuiti i valori di default secondo la seguente tabella EPA 453/95:

| <b>Default Kg/h</b> |          |
|---------------------|----------|
| <b>GAS</b>          |          |
| END                 | 2.00E-06 |
| CMP                 | 2.40E-05 |
| FLG                 | 3.10E-07 |
| PSV                 | 4.00E-06 |
| VLV                 | 7.80E-06 |
| <b>LL</b>           |          |
| END                 | 2.00E-06 |
| FLG                 | 3.10E-07 |
| PMP                 | 2.40E-05 |
| PSV                 | 4.00E-06 |
| VLV                 | 7.80E-06 |

CMP: compressori; END: Fine linea; FLG: Flange; PMP: Pompe; PSV: Valvole di Sicurezza; VLV: Valvole

I fattori medi calcolati presso l'inventario monitorato e successivamente attribuiti ai componenti non monitorabili perché fisicamente non raggiungibili sono stati i seguenti:

| <b>Zona/componente</b>    | <b>Kg/h x Componente</b> |
|---------------------------|--------------------------|
| BATTERIA 9 FORNI COKE END | 3.7929E-06               |
| BATTERIA 9 FORNI COKE FLG | 8.2270E-06               |
| BATTERIA 9 FORNI COKE VLV | 7.8374E-06               |

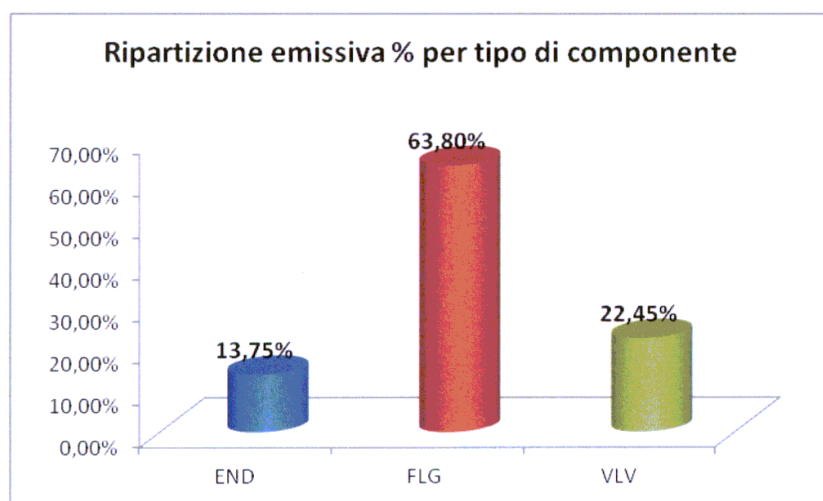
END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

L'emissione oraria ed annua di COV attribuita all'inventario, in stato di servizio, ipotizzando un servizio annuo generale di 8.760 ore, ripartita per Zona e per tipologia di componente, è stata la seguente:

| Zona                  | Nro sorgenti | Kg/h COV      | Mg/anno COV   |
|-----------------------|--------------|---------------|---------------|
| BATTERIA 9 FORNI COKE | 935          | 0,0066        | 0,0575        |
| <b>Totale</b>         | <b>935</b>   | <b>0,0066</b> | <b>0,0575</b> |

| Componente    | Nro sorgenti | Kg/h COV      | Mg/anno COV   |
|---------------|--------------|---------------|---------------|
| END           | 238          | 0,0009        | 0,0079        |
| FLG           | 509          | 0,0042        | 0,0367        |
| VLV           | 188          | 0,0015        | 0,0129        |
| <b>Totale</b> | <b>935</b>   | <b>0,0066</b> | <b>0,0575</b> |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.



END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

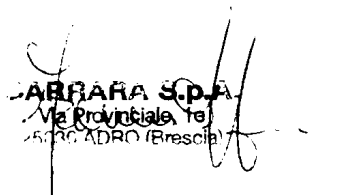
## 6. Conclusione

L'ispezione condotta presso 739 componenti monitorabili, pari al 79,08% dell'inventario censito in servizio di 935 sorgenti di GAS COKE, del Reparto di Cokeria forni batteria 9 dello Stabilimento Ilva di Taranto, ha rilasciato un punteggio di divergenza rispetto alla Leak Definition di 10.000 ppmv pari allo 0,00% (nessun componente divergente).

In relazione alla distribuzione dei componenti nei diversi ranges emissivi si rileva che il 99,78% delle sorgenti sono state rilevate in Status emissivo 7 ovvero con un'emissione inferiore a 10 ppmv. L'emissione di COV dei 935 componenti, è stata computata in circa 0,0066 Kg/h che per un servizio annuo di 8.760 ore corrisponde a circa 0,0575 Tonnellate (Mg)/anno.

Restando a disposizione per ogni ragguaglio od integrazione, l'occasione è gradita per porgere distinti saluti.

Cordialmente  
Carrara S.p.a. – divisione FERP – 30/10/2014  
Ing. F. Apuzzo

  
CARRARA S.P.A.  
Via Provinciale, 101  
25100 ADRO (Brescia)



**Carrara S.p.A.**

Report di ispezione LDAR  
Iva Taranto Reparto Cokeria  
Forni Batterie 11 e 12  
Campagna di monitoraggio Ottobre 2014  
**NUMERO D'ORDINE: 21277**

PAGINA BIANCA



**INDICE GENERALE**

1. Oggetto d'attività
2. Descrizione dell'attività eseguita
3. Metodologie di classificazione, di monitoraggio e di calcolo
4. Elaborazione dei dati statistici dell'inventario monitorato
5. Calcolo della stima emissiva di COV
6. Conclusione

PAGINA BIANCA

### **1. Oggetto d'attività**

Ilva Stabilimento di Taranto Reparto Cokeria, di seguito nominato il GESTORE, ha commissionato a Carrara S.p.A. Divisione FERP, di seguito nominata FERP, l'implementazione del programma LDAR presso le linee di gas Coke dei forni delle Batterie 11 e 12.

Le prime attività sono state effettuate nel mese di Gennaio 2014 attraverso le operazioni di censimento e monitoraggio dei componenti di processo (di seguito nominati 'sorgenti' o 'componenti') appartenenti alle linee produttive in oggetto.

Oggetto del seguente report è l'attività ispettiva eseguita da FERP nel mese di Ottobre 2014 (numero d'ordine 21277).

Il monitoraggio estensivo, con tecnica EPA Method 21, dei componenti fisicamente accessibili è stato realizzato da FERP nei giorni 23 e 24 Ottobre 2014 secondo le procedure e con l'ausilio di strumentazioni che di seguito saranno specificamente indicate.

La stima emissiva è stata ottenuta attraverso l'implementazione del protocollo EN15446:2008, derivante da EPA 453/95, utilizzando il modello delle "equazioni di correlazione" Petroleum Industries.

La stima emissiva calcolata è relativa ai componenti effettivamente monitorati ed a quelli inventariati e non monitorati perché non raggiungibili ed è espressa in Ton (Mg)/anno (8.760 h) e Kg/h.

Il presente report è stato redatto in conformità alla sezione 8. Report della EN15446:2008 che prescrive:

1. *Scope of the report (facility, type and size of equipment measured, streams, purpose, reporting period);*
2. *Results expressed in mass per year (indicating how the mass is specified; as reference compound equivalent, carbon equivalent, actual composition of emission);*
3. *Characteristic of instrument used;*
4. *Response factor that have been used. In case are provided per concentration strata by the manufacturer, these values should be provided. Source of information for response factors, substances for which response factor is unknow shall be indicated;*
5. *Value of threshold concentration;*
6. *Which correlation is used;*
7. *Which pegged value is used;*
8. *Max. ppmv used in correlations;*
9. *Number of components measured during the reporting period;*
10. *Number of components measured during the previous period;*
11. *Number of components never measured;*
12. *Handling of equipment not measured;*
13. *Grouping of equipment in case average leak rates are derived from plant data*

## 2. Descrizione dell'attività eseguita

L'attività è consistita nell'implementare la procedura LDAR presso le linee produttive d'interesse al fine di:

- inventariare e classificare le sorgenti per configurare il database di riferimento (prima campagna ispettiva);
- accumulare per ogni sorgente raggiungibile una lettura secondo tecnica EPA Method 21;
- segnalare le sorgenti divergenti rispetto alla leak definition 10.000 perché il Gestore possa avviare su questi un'azione correttiva;
- contabilizzare le emissioni COV secondo le procedure EN15446:2008 sia in riferimento all'inventario monitorato che a quello censito e non monitorato.

Il censimento e la catalogazione hanno coinvolto tutti i componenti delle linee di processo che sono state aggregate nei sette gruppi principali indicati dalla EN15446:2008.

Sono state catalogate Valvole, Flange, e Fine linea. Le flange indistintamente aggregano flange di linea (piping), flange di apparecchiature (es. scambiatori di calore) o Bonnet Flange delle valvole.

### Inventario

| Zona                   | END        | FLG          | VLV        | Non Monitorabili | Monitorabili | Totale       |
|------------------------|------------|--------------|------------|------------------|--------------|--------------|
| BATTERIA 11 FORNI COKE | 265        | 57           | 783        | 4                | 961          | 965          |
| BATTERIA 12 FORNI COKE | 449        | 1128         | 460        |                  | 2037         | 2037         |
| <b>Totale</b>          | <b>714</b> | <b>1.645</b> | <b>643</b> | <b>4</b>         | <b>2.998</b> | <b>3.002</b> |

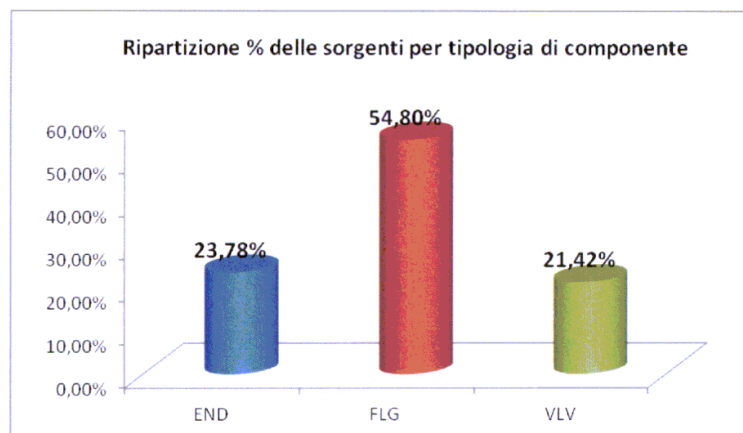
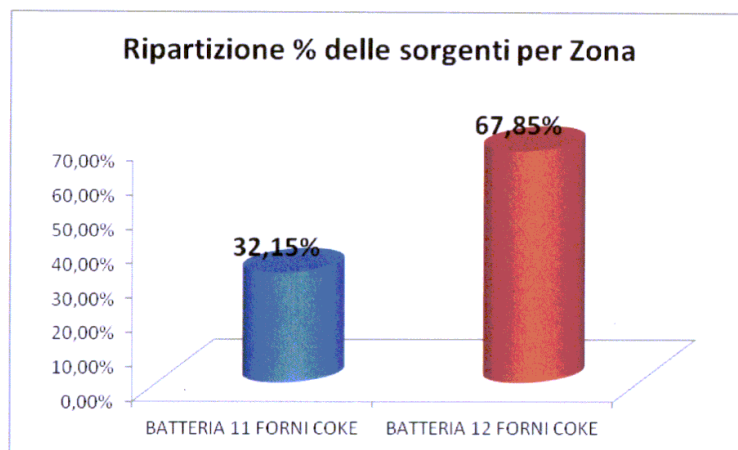
END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

L'ispezione è stata condotta 2.998 sorgenti, in servizio, pari al 99,87% delle componenti inventariate (3.002) interessate da GAS COKE.

Alle restanti 4 sorgenti isolate o non monitorabili perché non raggiungibili è stato attribuito un fattore emissivo medio calcolato sulla base delle letture disponibili: ad ogni tipo di componente, per Zona d'appartenenza, è stato assegnato il fattore medio calcolato su medesimi componenti presso l'impianto.

Nessun componente è risultato in stato di fuori servizio durante la campagna ispettiva.

Di seguito sono osservabili le distribuzioni percentuali delle sorgenti per Zona e per tipologia di componente.



END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

### 3. Metodologie di classificazione, di monitoraggio e di calcolo

Il metodo impiegato poggia sull'implementazione rigorosa della procedura descritta nel protocollo EPA 453/95, a cui si rimanda per i dettagli, che prevede dapprima la compilazione di un inventario (database) dei componenti, classificandoli per tipo, per fase del fluido, per tipo di fluido, localizzandoli all'interno di un'identificabile linea di processo e di un P&ID: ogni componente è pertanto univocamente determinato con un TAG ID.

Successivamente i componenti vengono aggregati in gruppi per costituire degli itinerari di monitoraggio.

Un itinerario aggrega componenti che per vicinanza fisica od omogeneità tecnica all'interno del processo rappresentano di fatto un assieme. In ogni caso l'itinerario esprime l'insieme e determina la sequenza obbligatoria di monitoraggio od "acquisizione puntuale di dato" per il settore in esame. Tale rigorosa routine è stata adottata per impedire un trattamento manuale dei dati acquisiti o discrezionalità da parte dell'operatore che fisicamente esegue il monitoraggio. I dati acquisiti all'interno di un itinerario vengono accumulati nella ROM del COV Analyzer e solo al termine trasferiti al database che provvede ad allocarli ai componenti di riferimento.

Quando tutti i dati sono allocati essi vengono elaborati per calcolare la stima emissiva.

Le sorgenti divergenti rispetto al Leak Definition vengono segnalati per iscritto al Responsabile del Reparto sottoposto a programma LDAR che ha emesso la richiesta, al termine di ogni turno giornaliero di monitoraggio.

Tutti i componenti sono univocamente identificati. Pertanto ad ogni successivo monitoraggio relativo all'i-esimo componente si accumulerà un dato che sarà confrontabile con il precedente.

L'intento della procedura testé descritta è completamente volta a garantire tanto la correttezza tanto la preservazione nel tempo dei dati raccolti. La rigorosa tecnica di gestione e trattamento dei dati è assolutamente fondamentale per garantire una veridicità della stima emessa al termine delle campagne di ispezione. Le emissioni fuggitive sono state misurate in accordo con tecnica EPA metodo 21 (Environmental Protection Agency M.21) intitolato "Determinazione delle perdite dei composti organici volatili".

Preliminarmente alle misurazioni, l'operatore ha compiuto giornalmente le seguenti attività:

- calibrazione dell'analizzatore (la calibrazione viene effettuata in conformità alle specifiche del produttore del VOC Analyzer);
- caricamento dell'itinerario di misurazione nella ROM dell'analizzatore;
- misurazione del "rumore di fondo" in ciascuna sezione dell'impianto da sottrarsi al valore rilevato sul componente; la lettura che appare sul display è già depurata.
- misurazioni in loco e raccolta delle concentrazioni dei COV in ppmv per ciascun punto emissivo, in accordo con EPA metodo 21;
- trasferimento dei dati dallo strumento di acquisizione dati al computer centrale.

Le misurazioni dell'emissioni sono state realizzate con un analizzatore ad "ionizzazione di fiamma" portatile Thermo ENV. TVA 1000B, equipaggiato con computer di bordo. L'intervallo globale delle misurazioni appartiene al range da 0.00 a 100.000 ppmv, consentendo pertanto che i livelli di emissione vengano caratterizzati in modo accurato e che le perdite siano identificate.

Le misurazioni sono state rilevate al netto del "rumore di fondo" (valore in ppmv misurato dallo strumento nei camminamenti nell'intorno delle linee di processo) che si è attestato invariabilmente nel range  $0,18 \div 1,03$  ppmv.

Presso l'impianto sono stati censiti, i componenti di processo interessati dallo stream Gas Coke.

Per l'elaborazione delle letture con le equazioni di correlazione è stato utilizzato il fattore di risposta  $RF = 1$ .

Le letture sono state accumulate il 23 e 24 Ottobre 2014 in condizioni meteorologiche ottimali.



In relazione alla modalità contabile, sono state utilizzate le equazioni di correlazione della EN 15446:2008 che sono riportate di seguito.

The correlations between screening values and emission rates referred to as per article 1 in 6.4.2 are in the form

$$ER = A (SV)^B \quad (C.1)$$

where:

ER is the emission rate, in kg/h,

SV is the screening value, in ppm.

Table C.2 – US EPA Petroleum Industry correlation parameters and factors

| Source              | Service      | A                     | B     | Pegged value at 10.000 ppm (kg/h) | Pegged value at 100.000 ppm (kg/h) | Average factor (kg/h) | Average factor for Marketing Terminal Equipment (kg/h) |
|---------------------|--------------|-----------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--|
| Valve               | Gas          | $2.29 \times 10^{-6}$ | 0.746 | 0.064                             | 0.140                              | 0.0268                | 0.000013   |
| Valve               | Light liquid | $2.29 \times 10^{-6}$ | 0.746 | 0.064                             | 0.140                              | 0.0109                | 0.000043   |
| Pump seal           | All          | $5.03 \times 10^{-5}$ | 0.610 | 0.074                             | 0.160                              | 0.114                 | 0.00054  |
| Connector           | All          | $1.53 \times 10^{-6}$ | 0.735 | 0.028                             | 0.030                              | 0.00025               | 0.000042   |
| Flange              | All          | $4.61 \times 10^{-6}$ | 0.703 | 0.085                             | 0.084                              | 0.00025               | 0.000042   |
| Open end            | All          | $2.20 \times 10^{-6}$ | 0.704 | 0.030                             | 0.079                              | 0.0023                | 0.00013  |
| Other <sup>7)</sup> | All          | $1.36 \times 10^{-5}$ | 0.589 | 0.073                             | 0.110                              | see below             | 0.00013  |

Additional average emission factors are available for the following components

compressor seals (gas service) 0.636 kg/h

relief valves (gas service) 0.160 kg/h

sampling connections (all services) 0.015 kg/h

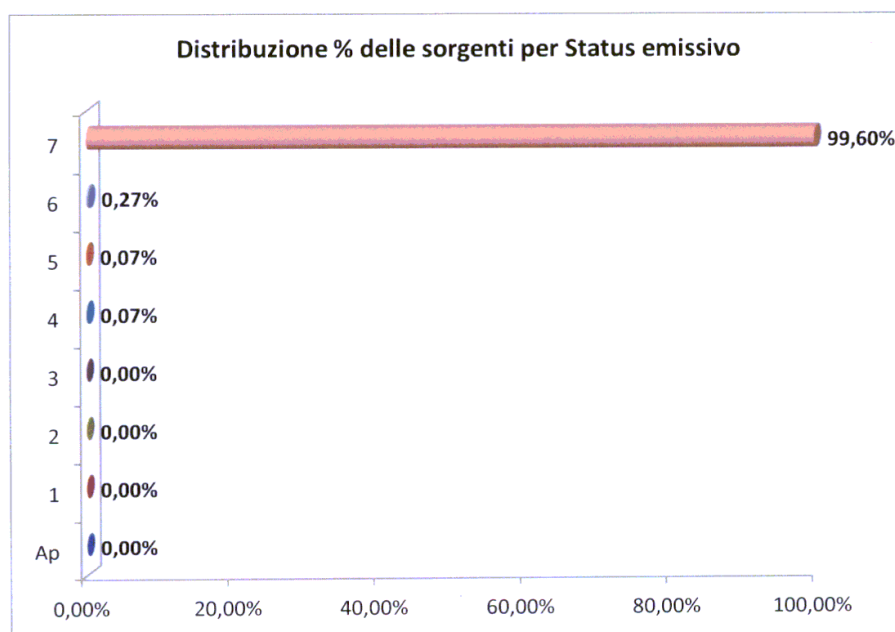
#### 4. Elaborazione dei dati statistici dell'inventario monitorato

**LEAK DEFINITION 10.000 ppmv** – Viene riportato in questa sezione il punteggio maturato (Leak Frequency) presso ciascun gruppo di sorgenti e ciascuna fase rispetto alla soglia di attenzione (Leak Definition) 10.000 ppmv. Si intende per punteggio il quoziente tra il numero di sorgenti divergenti ed il totale delle sorgenti ispezionate.

Nessun componente è stato rilevato in divergenza rispetto alla Leak Definition di 10.000 ppmv pertanto l'indice di Leak Frequency maturato risulta pari allo 0,00%.

Nelle tabelle successive è possibile verificare la dinamica del comportamento dei 2.998 componenti monitorati, interessati da COV, in modo più dettagliato:

| Zona                   | Ap       | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7            | Totale       |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------|--------------|
| BATTERIA 11 FORNI COKE |          |          |          |          | 2        | 2        | 7        | 950          | 961          |
| BATTERIA 12 FORNI COKE |          |          |          |          |          |          | 1        | 2.036        | 2.037        |
| <b>Totale</b>          | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>8</b> | <b>2.986</b> | <b>2.998</b> |



I range emissivi sono stati classificati in 8 gruppi, da 100.000 ppmv a 0 secondo la seguente legenda

| <b>status</b> | <b>Range di appartenenza del componente</b> |
|---------------|---|
| AP            | Pegged ppm > 100.000                        |
| 1             | 10.000 < ppm < 99.999                       |
| 2             | 5.000 < ppm < 9.999                         |
| 3             | 1.000 < ppm < 4.999                         |
| 4             | 500 < ppm < 999                             |
| 5             | 100 < ppm < 499                             |
| 6             | 10 < ppm < 99                               |
| 7             | ppm < 10                                    |

Tutte le sorgenti ispezionate sono state rilevate nello status emissivo 7 (ppm < 10).

Le letture sono state raccolte nei giorni 23 e 24 Ottobre 2014 di seguito il riepilogo

| <b>Data</b>   | <b>N.ro Letture</b> |
|---------------|---------------------|
| 23/10/2014    | 2.037               |
| 24/10/2014    | 961                 |
| <b>Totale</b> | <b>2.998</b>        |

### 5. Calcolo della stima emissiva di COV

In relazione alla contabilità emissiva si riepiloga brevemente la modalità contabile utilizzata.

Sono state utilizzate le equazioni di correlazione di cui all'allegato C della EN 15446:2008, Tabella C1 – US EPA Petroleum Industries correlation parameters and factors. Il valore di Pegged utilizzato è riferito a 100.000 ppmv (lo strumento di rilevazione Thermo ENV, TVA 1000B copre il range 0,00 ÷ 100.000 ppmv). Per letture pari a 0 ppmv sono stati attribuiti i valori di default secondo la seguente tabella EPA 453/95:

|            | Default Kg/h |
|------------|--------------|
| <b>GAS</b> |              |
| END        | 2.00E-06     |
| CMP        | 2.40E-05     |
| FLG        | 3.10E-07     |
| PSV        | 4.00E-06     |
| VLV        | 7.80E-06     |
| <b>LL</b>  |              |
| END        | 2.00E-06     |
| FLG        | 3.10E-07     |
| PMP        | 2.40E-05     |
| PSV        | 4.00E-06     |
| VLV        | 7.80E-06     |

CMP: compressori; END: Fine linea; FLG: Flange; PMP: Pompe; PSV: Valvole di Sicurezza; VLV: Valvole

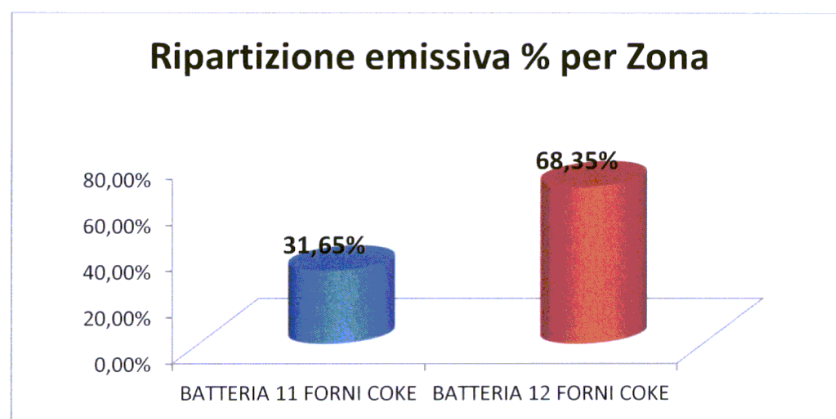
I fattori medi calcolati presso l'inventario monitorato e successivamente attribuiti ai componenti non monitorabili perché fisicamente non raggiungibili sono stati i seguenti:

| Zona/Componente            | Kg/h x componente |
|----------------------------|-------------------|
| BATTERIA 11 FORNI COKL FLG | 1.1391E-05        |

FLG: Flange

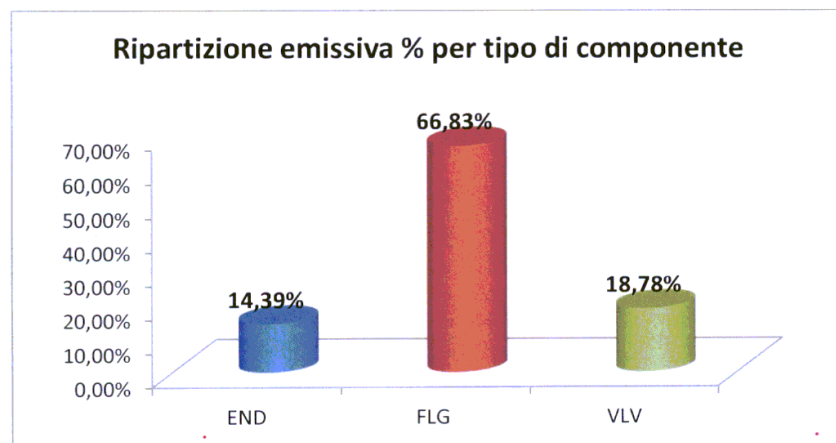
L'emissione oraria ed annua di COV attribuita all'inventario, in stato di servizio, ipotizzando un servizio annuo generale di 8.760 ore, ripartita per Zona e per tipologia di componente, è stata la seguente:

| Zona                   | Nro Sorgenti | Kg/h COV      | Mg/anno COV   |
|------------------------|--------------|---------------|---------------|
| BATTERIA 11 FORNI COKE | 965          | 0,0094        | 0,0823        |
| BATTERIA 12 FORNI COKE | 2.037        | 0,0203        | 0,1777        |
| <b>Totale</b>          | <b>3.002</b> | <b>0,0297</b> | <b>0,2600</b> |



| Componente    | Nro Sorgenti | Kg/h COV      | Mg/anno COV   |
|---------------|--------------|---------------|---------------|
| END           | 714          | 0,0043        | 0,0374        |
| FLG           | 1.645        | 0,0198        | 0,1738        |
| VLV           | 643          | 0,0056        | 0,0488        |
| <b>Totale</b> | <b>3.002</b> | <b>0,0297</b> | <b>0,2600</b> |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.



END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

## 6. Conclusione

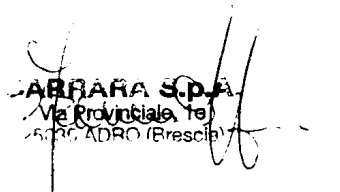
L'ispezione condotta presso 2.998 componenti monitorabili, pari al 99,87% dell'inventario censito in 3.002 sorgenti di GAS COKE, del Reparto di Cokeria Forni batterie 11 e 12 dello Stabilimento Ilva di Taranto, ha rilasciato un punteggio di divergenza rispetto alla Leak Definition di 10.000 ppmv pari allo 0,00% (nessun componente divergente).

In relazione alla distribuzione dei componenti nei diversi ranges emissivi si rileva che il 99,60% delle sorgenti è stato rilevato in Status emissivo 7 ovvero con un'emissione inferiore a 10 ppmv.

L'emissione di COV dei 3.002 componenti, in stato di servizio durante la campagna ispettiva, è stata computata in circa 0,0297 Kg/h che per un servizio annuo di 8.760 ore corrisponde a circa 0,2600 Tonnellate (Mg)/anno.

Restando a disposizione per ogni ragguaglio od integrazione, l'occasione è gradita per porgere distinti saluti.

Cordialmente  
Carrara S.p.a. – divisione FERP – 30/10/2014  
Ing. F.Apuzzo

  
CARRARA S.p.A.  
Via Provinciale, 10  
36030 ADRO (Brescia)



**Carrara S.p.A.**

Report di ispezione LDAR  
Iva Taranto Reparto Cokeria  
Campagna di monitoraggio Ottobre 2014  
**NUMERO D'ORDINE: 21276**

PAGINA BIANCA



## **INDICE GENERALE**

1. Oggetto d'attività
2. Descrizione dell'attività eseguita
3. Metodologie di classificazione, di monitoraggio e di calcolo
4. Elaborazione dei dati statistici dell'inventario monitorato
5. Calcolo della stima emissiva di COV
6. Conclusione

PAGINA BIANCA

### **1. Oggetto d'attività**

Ilva Stabilimento di Taranto Reparto Cokeria, di seguito nominato il GESTORE, ha commissionato a Carrara S.p.A. Divisione FERP, di seguito nominata FERP, l'implementazione del programma LDAR presso le linee di gas metano e di gas Coke (numero d'ordine 21276).

Le attività, iniziate nel mese di Aprile 2013, sono consistite nelle attività di censimento e monitoraggio dei componenti di processo (di seguito nominati 'sorgenti' o 'componenti') appartenenti alle linee produttive in oggetto.

Oggetto del seguente report è la campagna di monitoraggio effettuata da FERP nel mese di Ottobre 2014.

Il monitoraggio estensivo, con tecnica EPA Method 21, dei componenti fisicamente accessibili è stato realizzato da FERP nei giorni tra il 22 (giro completo) ed il 24 (remonitoring di 3 fuori soglia manutenzionati) Ottobre 2014 secondo le procedure e con l'ausilio di strumentazioni che di seguito saranno specificamente indicate.

La stima emissiva è stata ottenuta attraverso l'implementazione del protocollo EN15446:2008, derivante da EPA 453/95, utilizzando il modello delle "equazioni di correlazione" Petroleum Industries.

La stima emissiva calcolata è relativa ai componenti effettivamente monitorati ed a quelli inventariati e non monitorati perché non raggiungibili ed è espressa in Tonnellate (Mg)/anno (8.760 h) e Kg/h.

Il presente report è stato redatto in conformità alla sezione 8. Report della EN15446:2008 che prescrive:

1. *Scope of the report (facility, type and size of equipment measured, streams, purpose, reporting period);*
2. *Results expressed in mass per year (indicating how the mass is specified; as reference compound equivalent, carbon equivalent, actual composition of emission);*
3. *Characteristic of instrument used;*
4. *Response factor that have been used. In case are provided per concentration strata by the manufacturer, these values should be provided. Source of information for response factors, substances for which response factor is unknow shall be indicated;*
5. *Value of threshold concentration;*
6. *Which correlation is used;*
7. *Which pegged value is used;*
8. *Max. ppmv used in correlations;*
9. *Number of components measured during the reporting period;*
10. *Number of components measured during the previous period;*
11. *Number of components never measured;*
12. *Handling of equipment not measured;*
13. *Grouping of equipment in case average leak rates are derived from plant data*

## 2. Descrizione dell'attività eseguita

L'attività è consistita nell'implementare la procedura LDAR presso le linee produttive d'interesse al fine di:

- inventariare e classificare le sorgenti per configurare il database di riferimento
- accumulare per ogni sorgente raggiungibile una lettura secondo tecnica EPA Method 21
- segnalare le sorgenti divergenti rispetto alla leak definition 10.000 perché il Gestore possa avviare su questi un'azione correttiva
- contabilizzare le emissioni COV secondo le procedure EN15446:2008 sia in riferimento all'inventario monitorato che a quello censito e non monitorato.

Il censimento e la catalogazione hanno coinvolto tutti i componenti delle linee di processo che sono state aggregate nei sette gruppi principali indicati dalla EN15446:2008.

Sono state catalogate Valvole, Flange, e Fine linea. Le flange indistintamente aggregano flange di linea (piping), flange di apparecchiature (es. scambiatori di calore) o Bonnet Flange delle valvole.

### Inventario ad Ottobre 2014

| Zona                     | END        | FLG        | VLV        | Non monitorabili | Fuori servizio | Monitorabili | Totale       |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------------|----------------|--------------|--------------|
| GAS COKE LINEA 1 - 2 - 3 | 92         | 784        | 250        | 407              | 296            | 423          | 1.126        |
| LINEA METANO             | 12         | 82         | 24         | 4                |                | 114          | 118          |
| <b>Totale</b>            | <b>104</b> | <b>866</b> | <b>274</b> | <b>411</b>       | <b>296</b>     | <b>537</b>   | <b>1.244</b> |

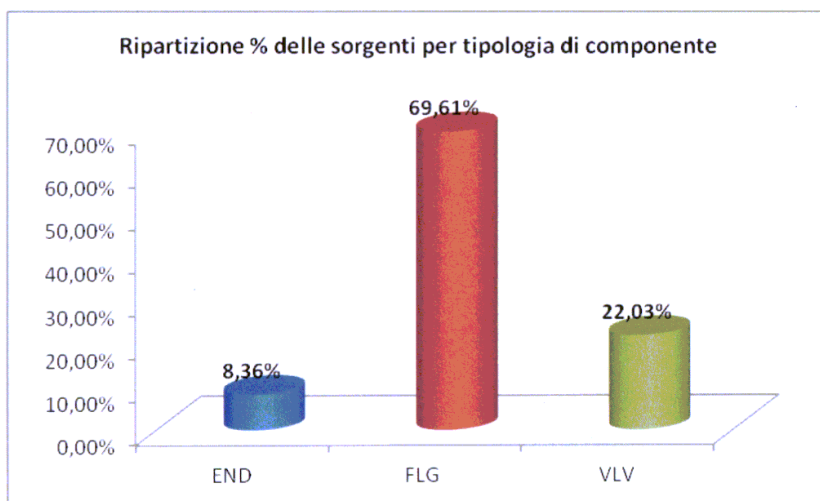
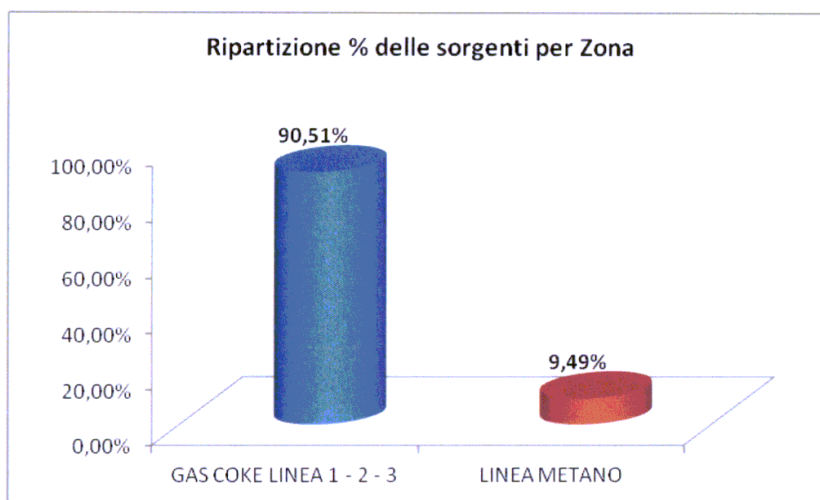
END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

L'ispezione è stata condotta presso 537 sorgenti pari al 43,17% delle sorgenti inventariate (1.244).

Alle restanti 411 sorgenti isolate o non monitorabili è stato attribuito un fattore emissivo medio calcolato sulla base delle letture disponibili: ad ogni tipo di componente, per Zona d'appartenenza, è stato assegnato il fattore calcolato su medesimi componenti presso l'impianto.

I 296 componenti riscontrati in stato di fuori servizio durante la campagna ispettiva verranno stornati dal computo emissivo finale.

Di seguito sono osservabili le distribuzioni percentuali delle sorgenti per Zona e per tipologia di componente.



END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

### 3. Metodologie di classificazione, di monitoraggio e di calcolo

Il metodo impiegato poggia sull'implementazione rigorosa della procedura descritta nel protocollo EPA 453/95, a cui si rimanda per i dettagli, che prevede dapprima la compilazione di un inventario (database) dei componenti, classificandoli per tipo, per fase del fluido, per tipo di fluido, localizzandoli all'interno di un'identificabile linea di processo e di un P&ID: ogni componente è pertanto univocamente determinato con un TAG ID.

Successivamente i componenti vengono aggregati in gruppi per costituire degli itinerari di monitoraggio.

Un itinerario aggrega componenti che per vicinanza fisica od omogeneità tecnica all'interno del processo rappresentano di fatto un assieme. In ogni caso l'itinerario esprime l'insieme e determina la sequenza obbligatoria di monitoraggio od "acquisizione puntuale di dato" per il settore in esame. Tale rigorosa routine è stata adottata per impedire un trattamento manuale dei dati acquisiti o discrezionalità da parte dell'operatore che fisicamente esegue il monitoraggio. I dati acquisiti all'interno di un itinerario vengono accumulati nella ROM del COV Analyzer e solo al termine trasferiti al database che provvede ad allocarli ai componenti di riferimento.

Quando tutti i dati sono allocati essi vengono elaborati per calcolare la stima emissiva.

Le sorgenti divergenti rispetto al Leak Definition vengono segnalati per iscritto al Gestore al termine di ogni turno giornaliero di monitoraggio.

Tutti i componenti sono univocamente identificati. Pertanto ad ogni successivo monitoraggio relativo all'i-esimo componente si accumulerà un dato che sarà confrontabile con il precedente.

L'intento della procedura testé descritta è completamente volta a garantire tanto la correttezza tanto la preservazione nel tempo dei dati raccolti. La rigorosa tecnica di gestione e trattamento dei dati è assolutamente fondamentale per garantire una veridicità della stima emessa al termine delle campagne di ispezione. Le emissioni fuggitive sono state misurate in accordo con tecnica EPA metodo 21 (Environmental Protection Agency M.21) titolato "Determinazione delle perdite dei composti organici volatili".

Preliminarmente alle misurazioni, l'operatore ha compiuto giornalmente le seguenti attività:

- calibratore dell'analizzatore (la calibrazione viene effettuata in conformità alle specifiche del produttore del VOC Analyzer) ;
- caricamento dell'itinerario di misurazione nella ROM dell'analizzatore;
- misurazione del "rumore di fondo" in ciascuna sezione dell'impianto da sottrarsi al valore rilevato sul componente; la lettura che appare sul display è già depurata.
- misurazioni in loco e raccolta delle concentrazioni dei COV in ppmv per ciascun punto emissivo, in accordo con EPA metodo 21;
- trasferimento dei dati dallo strumento di acquisizione dati al computer centrale.

Le misurazioni dell'emissioni sono state realizzate con un analizzatore ad "ionizzazione di fiamma" portatile Thermo ENV. TVA 1000B, equipaggiato con computer di bordo. L'intervallo globale delle misurazioni appartiene al range da 0.00 a 100.000 ppmv, consentendo pertanto che i livelli di emissione vengano caratterizzati in modo accurato e che le perdite siano identificate.

Le misurazioni sono state rilevate al netto del "rumore di fondo" (valore in ppmv misurato dallo strumento nei camminamenti nell'intorno delle linee di processo) che si è attestato invariabilmente nel range  $0,12 \div 1,36$  ppmv.

Presso l'impianto son stati rilevati gli stream Metano e Gas di Coke. Per la elaborazione delle letture con le equazioni di correlazione è stato utilizzato il fattore di risposta  $RF = 1$  .

Le letture sono state accumulate tra il 22 ed il 24 Ottobre 2014 in condizioni meteorologiche ottimali.



In relazione alla modalità contabile, sono state utilizzate le equazioni di correlazione della EN 15446:2008 che sono riportate di seguito.

The correlations between screening values and emission rates referred to as per article 1 in 6.4.2 are in the form:

$$ER = A (SV)^B \quad (C.1)$$

where:

ER is the emission rate, in kg/h.

SV is the screening value, in ppm.

Table C.2 – US EPA Petroleum Industry correlation parameters and factors

| Source              | Service      | A                     | B     | Pegged value at 10.000 ppm (kg/h) | Pegged value at 100.000 ppm (kg/h) | Average factor (kg/h) | Average factor for Marketing Terminal Equipment (kg/h) |
|---------------------|--------------|-----------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--|
| Valve               | Gas          | $2.29 \times 10^{-8}$ | 0.746 | 0.064                             | 0.140                              | 0.0268                | 0.00013  |
| Valve               | Light liquid | $2.29 \times 10^{-8}$ | 0.746 | 0.064                             | 0.140                              | 0.0109                | 0.00043  |
| Pump seal           | All          | $5.03 \times 10^{-7}$ | 0.610 | 0.074                             | 0.160                              | 0.114                 | 0.00054  |
| Connector           | All          | $1.53 \times 10^{-8}$ | 0.735 | 0.028                             | 0.030                              | 0.00025               | 0.00042  |
| Flange              | All          | $4.61 \times 10^{-8}$ | 0.703 | 0.085                             | 0.084                              | 0.00025               | 0.00042  |
| Open end            | All          | $2.20 \times 10^{-6}$ | 0.704 | 0.030                             | 0.079                              | 0.0023                | 0.00013  |
| Other <sup>7)</sup> | All          | $1.36 \times 10^{-5}$ | 0.589 | 0.073                             | 0.110                              | see below             | 0.00013  |

Additional average emission factors are available for the following components:

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| compressor seals (gas service)      | 0,636 kg/h |
| relief valves (gas service)         | 0,160 kg/h |
| sampling connections (all services) | 0,015 kg/h |

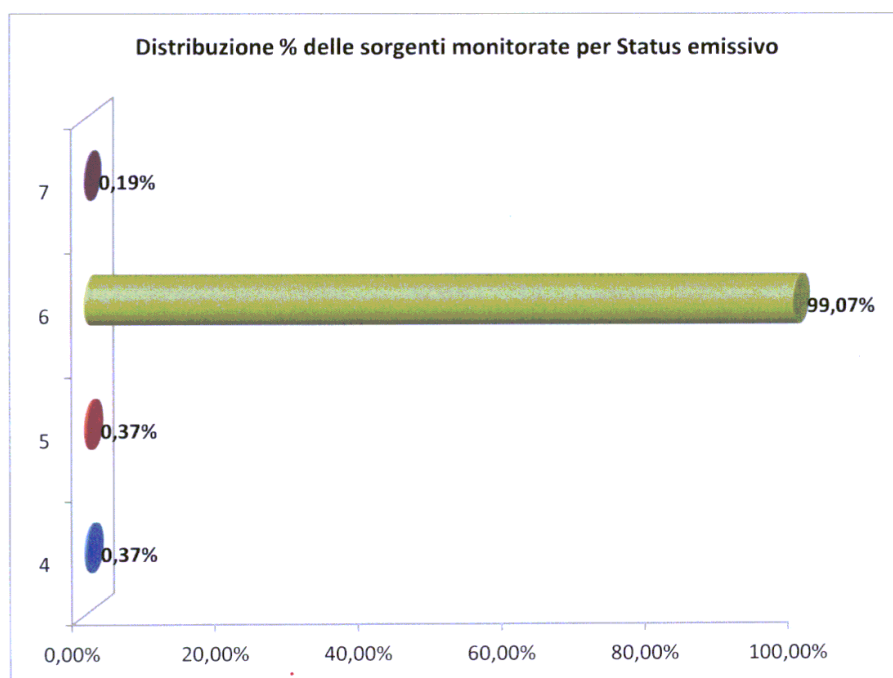
#### 4. Elaborazione dei dati statistici dell'inventario monitorato

**LEAK DEFINITION 10.000 ppmv** – Viene riportato in questa sezione il punteggio maturato (Leak Frequency) presso ciascun gruppo di sorgenti e ciascuna fase rispetto alla soglia di attenzione (Leak Definition) 10.000 ppmv. Si intende per punteggio il quoziente tra il numero di sorgenti divergenti ed il totale delle sorgenti ispezionate.

A seguito del remonitoring del 24 Ottobre 2014 di 3 sorgenti manutenzionate, nessun componente risulta in divergenza rispetto alla Leak Definition di 10.000 ppmv pertanto l'indice di Leak Frequency maturato si attesta allo 0,00%.

Nelle tabelle successive è possibile verificare la dinamica del comportamento dei componenti monitorati, interessati da COV, in modo più dettagliato:

| Zona                     | 4        | 5        | 6          | 7        | Totale     |
|--------------------------|----------|----------|------------|----------|------------|
| GAS COKE LINEA 1 - 2 - 3 |          |          | 423        |          | 423        |
| LINEA METANO             | 2        | 2        | 109        | 1        | 114        |
| <b>Totale</b>            | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>532</b> | <b>1</b> | <b>537</b> |



I range emissivi sono stati classificati in 8 gruppi, da 100.000 ppmv a 0 secondo la seguente legenda

| <b>status</b> | <b>Range di appartenenza del componente</b> |
|---------------|---|
| AP            | Pegged ppm > 100.000                        |
| 1             | 10.000 < ppm < 99.999                       |
| 2             | 5.000 < ppm < 9.999                         |
| 3             | 1.000 < ppm < 4.999                         |
| 4             | 500 < ppm < 999                             |
| 5             | 100 < ppm < 499                             |
| 6             | 10 < ppm < 99                               |
| 7             | ppm < 10                                    |

Le letture sono state raccolte nei giorni tra il 22 ed il 24 Ottobre 2014 di seguito il riepilogo

| <b>Data</b>   | <b>Nro Letture</b> |
|---------------|--------------------|
| 22/10/2014    | 537                |
| 24/10/2014    | 3                  |
| <b>Totale</b> | <b>540</b>         |

### 5. Calcolo della stima emissiva di COV

In relazione alla contabilità emissiva si riepiloga brevemente la modalità contabile utilizzata.

Sono state utilizzate le equazioni di correlazione di cui all'allegato C della EN 15446:2008, Tabella C1 – US EPA Petroleum Industries correlation parameters and factors. Il valore di Pegged utilizzato è riferito a 100.000 ppmv (lo strumento di rilevazione Thermo ENV. TVA 1000B copre il range 0 ÷ 100.000 ppmv). Per letture pari a 0 ppmv sono stati attribuiti i valori di default secondo la seguente tabella EPA 453/95:

|            | Default Kg/h |
|------------|--------------|
| <b>GAS</b> |              |
| END        | 2.00E-06     |
| CMP        | 2.40E-05     |
| FLG        | 3.10E-07     |
| PSV        | 4.00E-06     |
| VLV        | 7.80E-06     |
| <b>LL</b>  |              |
| END        | 2.00E-06     |
| FLG        | 3.10E-07     |
| PMP        | 2.40E-05     |
| PSV        | 4.00E-06     |
| VLV        | 7.80E-06     |

CMP: compressori; END: Fine linea; FLG: Flange; PMP: Pompe; PSV: Valvole di Sicurezza; VLV: Valvole

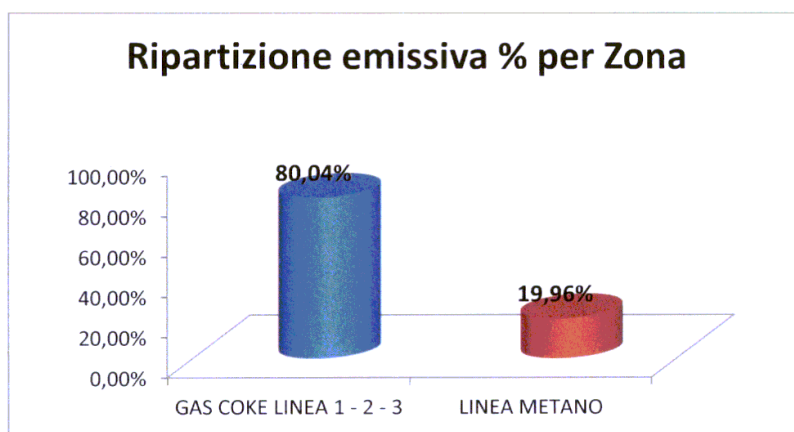
I fattori medi calcolati presso l'inventario monitorato e successivamente attribuiti ai componenti non monitorabili perché fisicamente non raggiungibili sono stati i seguenti:

| Zona/Componente              | Kg/h x Componente |
|------------------------------|-------------------|
| GAS COKE LINEA 1 - 2 - 3 END | 1.4336E-05        |
| GAS COKE LINEA 1 - 2 - 3 FLG | 2.9076E-05        |
| GAS COKE LINEA 1 - 2 - 3 VLV | 1.6238E-05        |
| LINEA METANO END             | 2.0256E-05        |
| LINEA METANO FLG             | 5.3969E-05        |
| LINEA METANO VLV             | 2.2277E-05        |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole

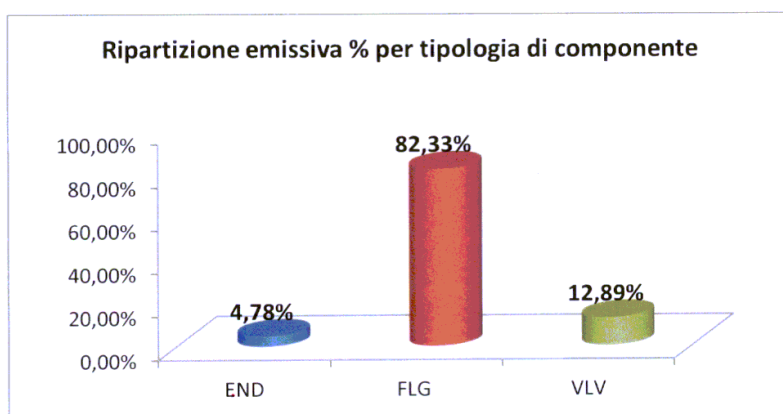
L'emissione oraria ed annua di COV attribuita all'inventario in stato di effettivo servizio, ripartita per Zona e per tipologia di componente, è stata la seguente:

| Zona                     | Nro sorgenti | Kg/h COV      | Mg/anno COV   |
|--------------------------|--------------|---------------|---------------|
| GAS COKE LINEA 1 - 2 - 3 | 830          | 0,0209        | 0,1828        |
| LINEA METANO             | 118          | 0,0052        | 0,0456        |
| <b>Totale</b>            | <b>948</b>   | <b>0,0261</b> | <b>0,2284</b> |



| Componente    | Nro sorgenti | Kg/h COV      | Mg/anno COV   |
|---------------|--------------|---------------|---------------|
| END           | 82           | 0,0012        | 0,0109        |
| FLG           | 668          | 0,0215        | 0,1880        |
| VLV           | 198          | 0,0034        | 0,0294        |
| <b>Totale</b> | <b>948</b>   | <b>0,0261</b> | <b>0,2284</b> |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.



END: Fine linea; FLG: Flangia; VLV: Valvola; PSV: Valvola di sicurezza

## 6. Conclusione

L'ispezione condotta presso 537 componenti monitorabili, pari al 43,17% dell'inventario censito in 1.244 sorgenti, per le linee di Gas metano e di Gas Coke del Reparto di Cokeria dello Stabilimento Ilva di Taranto, ha rilasciato un punteggio di divergenza rispetto alla Leak Definition di 10.000 ppmv pari allo 0,00% (nessun componente divergente).

In relazione alla distribuzione dei componenti nei diversi ranges emissivi si rileva che 532 sorgenti, pari al 99,07% dei monitorabili è stato rilevato in Status 6 ovvero con un'emissione compresa tra i 10 ppmv ed i 100 ppmv.

L'emissione di COV dei 948 componenti, in stato di servizio durante la campagna ispettiva, è stata computata in circa 0,0261 Kg/h che per un servizio annuo di 8.760 ore corrisponde a circa 0,2284 Tonnellate (Mg)/anno.

Adro 30-10-2014

Cordialmente  
Carrara Spa  
Ing. F. Apuzzo

  
CARRARA S.P.A.  
Via Provinciale, 101  
37010 ADRO (Brescia)



**Carrara S.p.A.**

Report di ispezione LDAR  
Iva Taranto - Gas Coke Area AFO  
Campagna di monitoraggio Settembre 2014

**ORDINE NUMERO: 18600**

PAGINA BIANCA



## **INDICE GENERALE**

1. Oggetto d'attività
2. Descrizione dell'attività eseguita
3. Metodologie di classificazione, di monitoraggio e di calcolo
4. Elaborazione dei dati statistici dell'inventario monitorato
5. Calcolo della stima emissiva di COV
6. Conclusione

PAGINA BIANCA

### **1. Oggetto d'attività**

Ilva Stabilimento di Taranto Reparto "PCA/AFO/AGL (Area Ghisa)", di seguito nominato il GESTORE, ha commissionato a Carrara S.p.A. Divisione FERP, di seguito nominata FERP, l'implementazione del programma LDAR presso le linee di servizio interessate da gas Coke dell'Area AFO (Numero d'ordine 18600).

Le attività, svolte da FERP nel mese di Settembre 2014, sono consistite nelle operazioni di monitoraggio dei componenti di processo (di seguito nominati 'sorgenti' o 'componenti') appartenenti alle linee produttive in oggetto.

Il monitoraggio estensivo, con tecnica EPA Method 21, dei componenti fisicamente accessibili è stato realizzato da FERP nei giorni tra il 16 ed il 17 Settembre 2014 secondo le procedure e con l'ausilio di strumentazioni che di seguito saranno specificamente indicate.

La stima emissiva è stata ottenuta attraverso l'implementazione del protocollo EN15446:2008, derivante da EPA 453/95, utilizzando il modello delle "equazioni di correlazione" Petroleum Industries.

La stima emissiva calcolata è relativa ai componenti effettivamente monitorati ed a quelli inventariati e non monitorati perché non raggiungibili ed è espressa in Ton(Mg)/anno (8.760 h) e Kg/h.

Il presente report è stato redatto in conformità alla sezione 8. Report della EN15446:2008 che prescrive:

- 1. Scope of the report (facility, type and size of equipment measured, streams, purpose, reporting period);*
- 2. Results expressed in mass per year (indicating how the mass is specified; as reference compound equivalent, carbon equivalent, actual composition of emission);*
- 3. Characteristic of instrument used;*
- 4. Response factor that have been used. In case are provided per concentration strata by the manufacturer, these values should be provided. Source of information for response factors, substances for which response factor is unknown shall be indicated;*
- 5. Value of threshold concentration;*
- 6. Which correlation is used;*
- 7. Which pegged value is used;*
- 8. Max. ppmv used in correlations;*
- 9. Number of components measured during the reporting period;*
- 10. Number of components measured during the previous period;*
- 11. Number of components never measured;*
- 12. Handling of equipment not measured;*
- 13. Grouping of equipment in case average leak rates are derived from plant data*

## 2. Descrizione dell'attività eseguita

L'attività è consistita nell'implementare la procedura LDAR presso le linee di Gas coke d'interesse al fine di:

- inventariare e classificare le sorgenti per configurare il database di riferimento
- accumulare per ogni sorgente raggiungibile una lettura secondo tecnica EPA Method 21
- segnalare le sorgenti divergenti rispetto alla leak definition 10.000 perché il Gestore possa avviare su questi un'azione correttiva
- contabilizzare le emissioni COV secondo le procedure EN15446:2008 sia in riferimento all'inventario monitorato che a quello censito e non monitorato.

Il censimento e la catalogazione hanno coinvolto tutti i componenti delle linee di processo che sono state aggregate nei sette gruppi principali indicati dalla EN15446:2008.

Sono state catalogate Valvole, Flange, e Fine linea. Le flange indistintamente aggregano flange di linea (piping), flange di apparecchiature (es. scambiatori di calore) o Bonnet Flange delle valvole.

### Inventario

| Zona          | END       | FLG        | VLV        | Non monitorabili | Monitorabili | Totale     |
|---------------|-----------|------------|------------|------------------|--------------|------------|
| AFO 2 COKE    | 14        | 105        | 46         | 5                | 160          | 165        |
| AFO 4 COKL    | 7         | 82         | 29         | 7                | 111          | 118        |
| AFO 5 COKE    | 15        | 147        | 51         | 74               | 139          | 213        |
| <b>Totale</b> | <b>36</b> | <b>334</b> | <b>126</b> | <b>86</b>        | <b>410</b>   | <b>496</b> |

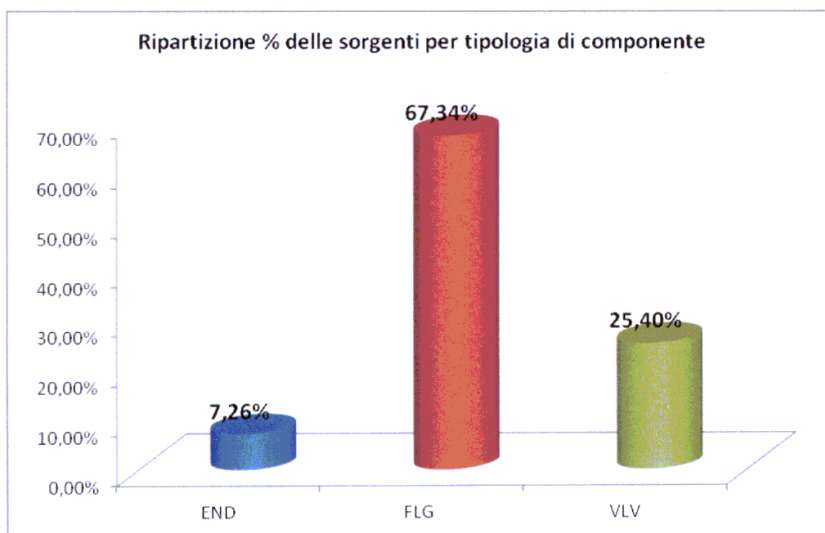
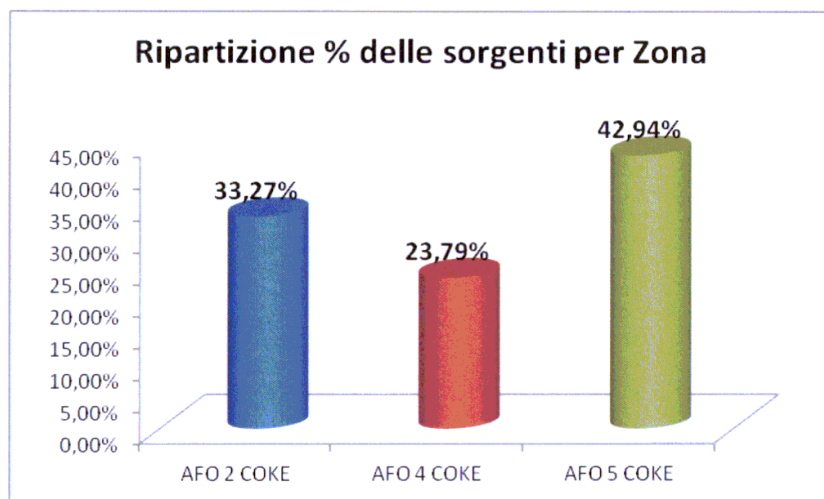
END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

L'ispezione è stata condotta presso 410 sorgenti pari all' 82.66% delle sorgenti totali inventariate (496).

Alle restanti 86 sorgenti isolate o non monitorabili perché fisicamente non accessibili, è stato attribuito un fattore emissivo medio calcolato sulla base delle letture disponibili: ad ogni tipo di componente, è stato assegnato il fattore calcolato su medesimi componenti presso l'impianto.

Nessun componente è risultato in stato di fuori servizio durante la campagna ispettiva.

Di seguito è osservabile la distribuzione percentuale delle sorgenti per Zona e per tipologia di componente.



END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

### 3. Metodologie di classificazione, di monitoraggio e di calcolo

Il metodo impiegato poggia sull'implementazione rigorosa della procedura descritta nel protocollo EPA 453/95, a cui si rimanda per i dettagli, che prevede dapprima la compilazione di un inventario (database) dei componenti, classificandoli per tipo, per fase del fluido, per tipo di fluido, localizzandoli all'interno di un'identificabile linea di processo e di un P&ID: ogni componente è pertanto univocamente determinato con un TAG ID.

Successivamente i componenti vengono aggregati in gruppi per costituire degli itinerari di monitoraggio.

Un itinerario aggrega componenti che per vicinanza fisica od omogeneità tecnica all'interno del processo rappresentano di fatto un assieme. In ogni caso l'itinerario esprime l'insieme e determina la sequenza obbligatoria di monitoraggio od "acquisizione puntuale di dato" per il settore in esame. Tale rigorosa routine è stata adottata per impedire un trattamento manuale dei dati acquisiti o discrezionalità da parte dell'operatore che fisicamente esegue il monitoraggio. I dati acquisiti all'interno di un itinerario vengono accumulati nella ROM del COV Analyzer e solo al termine trasferiti al database che provvede ad allocarli ai componenti di riferimento.

Quando tutti i dati sono allocati essi vengono elaborati per calcolare la stima emissiva.

Le sorgenti divergenti rispetto al Leak Definition vengono segnalati per iscritto al Responsabile del Reparto sottoposto a programma LDAR che ha emesso la richiesta, al termine di ogni turno giornaliero di monitoraggio.

Tutti i componenti sono univocamente identificati. Pertanto ad ogni successivo monitoraggio relativo all'i-esimo componente si accumulerà un dato che sarà confrontabile con il precedente.

L'intento della procedura testé descritta è completamente volta a garantire tanto la correttezza tanto la preservazione nel tempo dei dati raccolti. La rigorosa tecnica di gestione e trattamento dei dati è assolutamente fondamentale per garantire una veridicità della stima emessa al termine delle campagne di ispezione. Le emissioni fuggitive sono state misurate in accordo con tecnica EPA metodo 21 (Environmental Protection Agency M.21) titolato "Determinazione delle perdite dei composti organici volatili".

Preliminarmente alle misurazioni, l'operatore ha compiuto giornalmente le seguenti attività:

- calibratore dell'analizzatore (la calibrazione viene effettuata in conformità alle specifiche del produttore del VOC Analyzer) ;
- caricamento dell'itinerario di misurazione nella ROM dell'analizzatore;
- misurazione del "rumore di fondo" in ciascuna sezione dell'impianto da sottrarsi al valore rilevato sul componente; la lettura che appare sul display è già depurata.
- misurazioni in loco e raccolta delle concentrazioni dei COV in ppmv per ciascun punto emissivo, in accordo con EPA metodo 21;
- trasferimento dei dati dallo strumento di acquisizione dati al computer centrale.

Le misurazioni dell'emissioni sono state realizzate con un analizzatore ad "ionizzazione di fiamma" portatile Thermo ENV. TVA 1000B, equipaggiato con computer di bordo. L'intervallo globale delle misurazioni appartiene al range da 0.00 a 100.000 ppmv, consentendo pertanto che i livelli di emissione vengano caratterizzati in modo accurato e che le perdite siano identificate.

Le misurazioni sono state rilevate al netto del "rumore di fondo" (valore in ppmv misurato dallo strumento nei camminamenti nell'intorno delle linee di processo) che si è attestato invariabilmente nel range  $0,11 \div 1,07$  ppmv.

Presso l'impianto è stato ispezionato lo stream Gas di Coke. Per la elaborazione delle letture con le equazioni di correlazione è stato utilizzato il fattore di risposta  $RF = 1$ .

Le letture sono state accumulate tra il 16 ed il 17 Settembre 2014 in condizioni meteorologiche ottimali.



In relazione alla modalità contabile, sono state utilizzate le equazioni di correlazione della EN 15446:2008 che sono riportate di seguito.

The correlations between screening values and emission rates referred to as per article 1 in 6 4 2 are in the form.

$$ER = A (SV)^B \quad (C.1)$$

where

ER is the emission rate, in kg/h.

SV is the screening value, in ppm.

Table C.2 – US EPA Petroleum Industry correlation parameters and factors

| Source              | Service      | A                     | B     | Pegged value at 10.000 ppm (kg/h) | Pegged value at 100.000 ppm (kg/h) | Average factor (kg/h) | Average factor for Marketing Terminal Equipment (kg/h) |
|---------------------|--------------|-----------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--|
| Valve               | Gas          | $2.29 \times 10^{-6}$ | 0.746 | 0.064                             | 0.140                              | 0.0268                | 0.000013   |
| Valve               | Light liquid | $2.29 \times 10^{-6}$ | 0.746 | 0.064                             | 0.140                              | 0.0109                | 0.000043   |
| Pump seal           | All          | $5.03 \times 10^{-6}$ | 0.610 | 0.074                             | 0.160                              | 0.114                 | 0.00054  |
| Connector           | All          | $1.53 \times 10^{-6}$ | 0.735 | 0.028                             | 0.030                              | 0.00025               | 0.000042   |
| Flange              | All          | $4.61 \times 10^{-6}$ | 0.703 | 0.085                             | 0.084                              | 0.00025               | 0.000042   |
| Open end            | All          | $2.20 \times 10^{-6}$ | 0.704 | 0.030                             | 0.079                              | 0.0023                | 0.00013  |
| Other <sup>7)</sup> | All          | $1.36 \times 10^{-5}$ | 0.589 | 0.073                             | 0.110                              | see below             | 0.00013  |

Additional average emission factors are available for the following components

compressor seals (gas service) 0.636 kg/h

relief valves (gas service) 0.160 kg/h

sampling connections (all services) 0.015 kg/h

#### 4. Elaborazione dei dati statistici dell'inventario monitorato

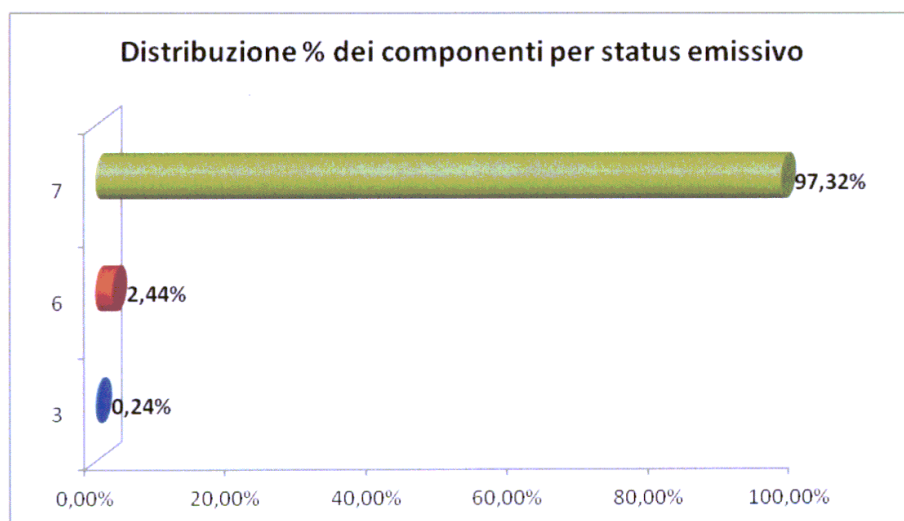
**LEAK DEFINITION 10.000 ppmv** – Viene riportato in questa sezione il punteggio maturato (Leak Frequency) presso ciascun gruppo di sorgenti e ciascuna fase rispetto alla soglia di attenzione (Leak Definition) 10.000 ppmv. Si intende per punteggio il quoziente tra il numero di sorgenti divergenti ed il totale delle sorgenti ispezionate.

Nessun componente è stato rilevato in divergenza rispetto alla Leak Definition di 10.000 ppmv pertanto l'indice di Leak Frequency maturato risulta pari allo 0,00%.

Nelle tabelle successive è possibile verificare la dinamica del comportamento dei componenti monitorati, interessati da COV, in modo più dettagliato:

| Componente/Status | 3        | 6         | 7          | Totale     |
|-------------------|----------|-----------|------------|------------|
| END               |          | 1         | 30         | 31         |
| FLG               |          | 7         | 264        | 271        |
| VLV               | 1        | 2         | 105        | 108        |
| <b>Totale</b>     | <b>1</b> | <b>10</b> | <b>399</b> | <b>410</b> |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.



I range emissivi sono stati classificati in 8 gruppi, da 100.000 ppmv a 0 secondo la seguente legenda

| <b>status</b> | <b>Range di appartenenza del componente</b> |
|---------------|---|
| AP            | Pegged ppm > 100.000                        |
| 1             | 10.000 < ppm < 99.999                       |
| 2             | 5.000 < ppm < 9.999                         |
| 3             | 1.000 < ppm < 4.999                         |
| 4             | 500 < ppm < 999                             |
| 5             | 100 < ppm < 499                             |
| 6             | 10 < ppm < 99                               |
| 7             | ppm < 10                                    |

Le letture sono state raccolte nei giorni tra il 16 ed il 17 Settembre 2014 di seguito il riepilogo

| <b>Data</b>   | <b>Nro letture</b> |
|---------------|--------------------|
| 16/09/2014    | 250                |
| 17/09/2014    | 160                |
| <b>Totale</b> | <b>410</b>         |

### 5. Calcolo della stima emissiva di COV

In relazione alla contabilità emissiva si riepiloga brevemente la modalità contabile utilizzata.

Sono state utilizzate le equazioni di correlazione di cui all'allegato C della EN 15446:2008, Tabella C1 – US EPA Petroleum Industries correlation parameters and factors. Il valore di Pegged utilizzato è riferito a 100.000 ppmv (lo strumento di rilevazione Thermo ENV. TVA 1000B copre il range 0 ÷ 100.000 ppmv). Per letture pari a 0 ppmv sono stati attribuiti i valori di default secondo la seguente tabella EPA 453/95:

| <b>Default Kg/h</b> |          |
|---------------------|----------|
| <b>GAS</b>          |          |
| END                 | 2.00E-06 |
| CMP                 | 2.40E-05 |
| FLG                 | 3.10E-07 |
| PSV                 | 4.00E-06 |
| VLV                 | 7.80E-06 |
| <b>LL</b>           |          |
| END                 | 2.00E-06 |
| FLG                 | 3.10E-07 |
| PMP                 | 2.40E-05 |
| PSV                 | 4.00E-06 |
| VLV                 | 7.80E-06 |

CMP: compressori; END: Fine linea; FLG: Flange; PMP: Pompe; PSV: Valvole di Sicurezza; VLV: Valvole

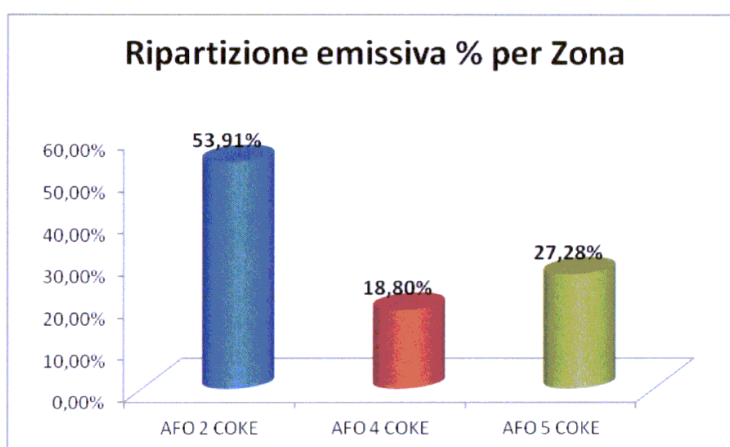
I fattori medi, ripartiti per Zona, calcolati presso l'inventario monitorato e successivamente attribuiti ai componenti non monitorabili perché fisicamente non raggiungibili sono stati i seguenti:

| <b>Zona / Componente</b> | <b>Kg/h x Componente</b> |
|--------------------------|--------------------------|
| AFO 2 COKE I LG          | 9.5017E-06               |
| AFO 2 COKE VLV           | 2.5237E-05               |
| AFO 4 COKE I LG          | 6.4318E-06               |
| AFO 5 COKE LND           | 2.3053E-06               |
| AFO 5 COKE FLG           | 4.7236E-06               |
| AFO 5 COKE VLV           | 7.8000E-06               |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

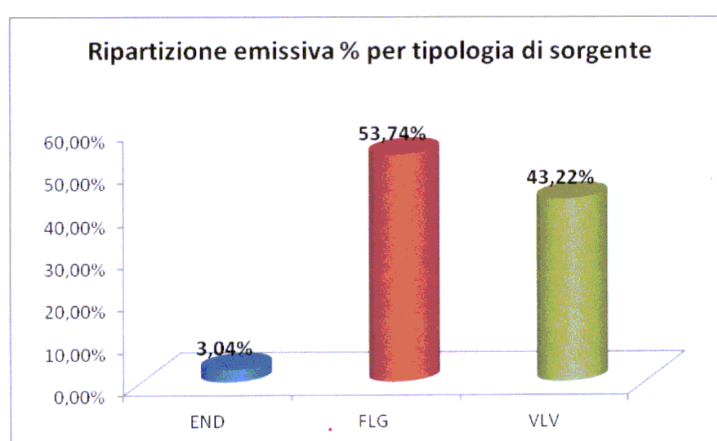
L'emissione oraria ed annua di COV attribuita all'inventario, ipotizzando un servizio annuo generale di 8.760 ore, ripartita per Zona e per tipologia di componente, è stata la seguente:

| Zona          | Nro Componenti | Kg/h COV      | Mg/anno COV   |
|---------------|----------------|---------------|---------------|
| AFO 2 COKE    | 165            | 0,0022        | 0,0195        |
| AFO 4 COKE    | 118            | 0,0008        | 0,0068        |
| AFO 5 COKE    | 213            | 0,0011        | 0,0099        |
| <b>Totale</b> | <b>496</b>     | <b>0,0041</b> | <b>0,0362</b> |



| Componente    | Nro Componenti | Kg/h COV      | Mg/anno COV   |
|---------------|----------------|---------------|---------------|
| END           | 36             | 0,0001        | 0,0011        |
| FLG           | 334            | 0,0022        | 0,0194        |
| VLV           | 126            | 0,0018        | 0,0156        |
| <b>Totale</b> | <b>496</b>     | <b>0,0041</b> | <b>0,0362</b> |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.



END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole

## 6. Conclusione

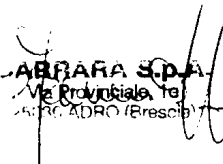
L'ispezione condotta presso 410 componenti monitorabili, pari all' 82,66% dell'inventario censito in 496 sorgenti, per le linee di distribuzione di Gas coke dell'Area AFO delle installazioni Ilva di Taranto, ha rilasciato un punteggio di divergenza rispetto alla Leak Definition di 10.000 ppmv pari allo 0,00%, (nessuna divergenza riscontrata).

In relazione alla distribuzione dei componenti nei diversi ranges emissivi si rileva che 399 sorgenti, pari al 97,32% dei monitorabili è stato rilevato in Status 7 ovvero con un'emissione inferiore ai 10 ppmv.

L'emissione di COV attribuita ai 496 componenti, in stato di servizio durante la campagna ispettiva, è stata computata in circa 0,004 Kg/h che per un servizio annuo convenzionale di 8.760 ore corrisponde a circa 0,036 Tonnellate(Mg)/anno.

Adro 25-09-2014

Cordialmente  
Carrara SpA  
Ing. F. Apuzzo

  
CARRARA S.p.A.  
Via Provinciale, 101  
35030 ADRO (Brescia)



**Carrara S.p.A.**

Report di ispezione LDAR  
Ilva Taranto - Rete Gas Coke di Stabilimento  
Campagna di Ottobre 2014

ORDINE NUMERO: 21280

PAGINA BIANCA



**INDICE GENERALE**

1. Oggetto d'attività
2. Descrizione dell'attività eseguita
3. Metodologie di classificazione, di monitoraggio e di calcolo
4. Elaborazione dei dati statistici dell'inventario monitorato
5. Calcolo della stima emissiva di COV
6. Conclusione

PAGINA BIANCA

### **1. Oggetto d'attività**

Ilva Stabilimento di Taranto Reparto "ENE – Rete gas coke di stabilimento", di seguito nominato il GESTORE, ha commissionato a Carrara S.p.A. Divisione FERP, di seguito nominata FERP, l'implementazione del programma LDAR presso le linee di processo della rete di gas coke di stabilimento (Numero d'ordine 21280).

Le prime attività, svolte da FERP nei mesi di Novembre e Dicembre 2013, sono consistite nelle operazioni di censimento e primo monitoraggio dei componenti di processo (di seguito nominati "sorgenti" o "componenti") appartenenti alle linee produttive in oggetto.

Oggetto del seguente elaborato è l'ispezione eseguita il 28 ed il 29 Ottobre 2014, secondo le procedure e con l'ausilio di strumentazioni che di seguito saranno specificamente indicate.

La stima emissiva è stata ottenuta attraverso l'implementazione del protocollo EN15446:2008, derivante da EPA 453/95, utilizzando il modello delle "equazioni di correlazione" Petroleum Industries.

La stima emissiva calcolata è relativa ai componenti effettivamente monitorati ed a quelli inventariati e non monitorati perché fisicamente non raggiungibili ed è espressa in Ton(Mg)/anno (8.760 h) e Kg/h.

Il presente report è stato redatto in conformità alla sezione 8. Report della EN15446:2008 che prescrive:

1. *Scope of the report (facility, type and size of equipment measured, streams, purpose, reporting period);*
2. *Results expressed in mass per year (indicating how the mass is specified; as reference compound equivalent, carbon equivalent, actual composition of emission);*
3. *Characteristic of instrument used;*
4. *Response factor that have been used. In case are provided per concentration strata by the manufacturer, these values should be provided. Source of information for response factors, substances for which response factor is unknow shall be indicated;*
5. *Value of threshold concentration;*
6. *Which correlation is used;*
7. *Which pegged value is used;*
8. *Max. ppmv used in correlations;*
9. *Number of components measured during the reporting period;*
10. *Number of components measured during the previous period;*
11. *Number of components never measured;*
12. *Handling of equipment not measured;*
13. *Grouping of equipment in case average leak rates are derived from plant data*

## 2. Descrizione dell'attività eseguita

L'attività è consistita nell'implementare la procedura LDAR presso le linee di Gas coke d'interesse al fine di:

- inventariare e classificare le sorgenti per configurare il database di riferimento
- accumulare per ogni sorgente raggiungibile una lettura secondo tecnica EPA Method 21
- segnalare le sorgenti divergenti rispetto alla leak definition 10.000 perché il Gestore possa avviare su questi un'azione correttiva
- contabilizzare le emissioni COV secondo le procedure EN 15446:2008 sia in riferimento all'inventario monitorato che a quello censito e non monitorato.

Il censimento e la catalogazione hanno coinvolto tutti i componenti delle linee di processo che sono state aggregate nei sette gruppi principali indicati dalla EN 15446:2008.

Sono state catalogate Valvole, Valvole di sicurezza, Flange, e Fine linea. Le flange indistintamente aggregano flange di linea (piping), flange di apparecchiature (es. scambiatori di calore) o Bonnet Flange delle valvole.

### Inventario

| Zona          | END        | FLG          | VLV        | Non monitorabili | Monitorabili | Totale       |
|---------------|------------|--------------|------------|------------------|--------------|--------------|
| RETE GAS COKE | 130        | 1.316        | 455        | 314              | 1.587        | 1.901        |
| <b>Totale</b> | <b>130</b> | <b>1.316</b> | <b>455</b> | <b>314</b>       | <b>1.587</b> | <b>1.901</b> |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole

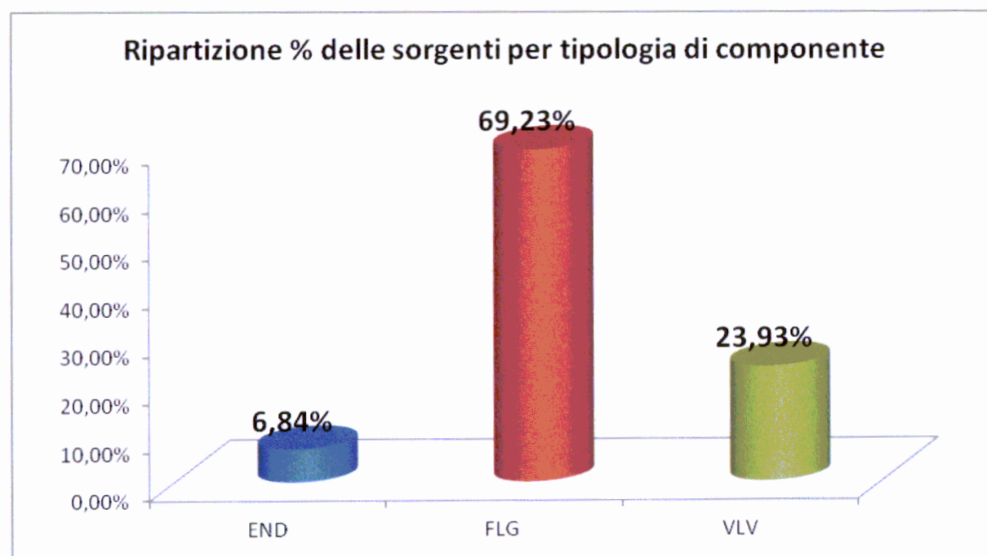
Risultano monitorabili 1.587 sorgenti pari all' 83,48% delle sorgenti totali inventariate (1.901).

Alle restanti 314 sorgenti isolate o non monitorabili perché fisicamente non accessibili, è stato attribuito un fattore emissivo medio calcolato sulla base delle letture disponibili: ad ogni tipo di componente, è stato assegnato il fattore calcolato su medesimi componenti presso l'impianto.

Per 121 sorgenti, monitorabili ma non accessibili durante la campagna ispettiva in oggetto, viene preso in considerazione, in accordo con quanto previsto dalla EN 15446:2008, l'ultimo dato analitico raccolto.

Nessun componente è risultato in stato di fuori servizio durante la campagna ispettiva.

Di seguito è osservabile la distribuzione percentuale delle sorgenti per tipologia di componente.



END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

### **3. Metodologie di classificazione, di monitoraggio e di calcolo**

Il metodo impiegato poggia sull'implementazione rigorosa della procedura descritta nel protocollo EPA 453/95, a cui si rimanda per i dettagli, che prevede dapprima la compilazione di un inventario (database) dei componenti, classificandoli per tipo, per fase del fluido, per tipo di fluido, localizzandoli all'interno di un'identificabile linea di processo e di un P&ID: ogni componente è pertanto univocamente determinato con un TAG ID.

Successivamente i componenti vengono aggregati in gruppi per costituire degli itinerari di monitoraggio.

Un itinerario aggrega componenti che per vicinanza fisica od omogeneità tecnica all'interno del processo rappresentano di fatto un assieme. In ogni caso l'itinerario esprime l'insieme e determina la sequenza obbligatoria di monitoraggio od "acquisizione puntuale di dato" per il settore in esame. Tale rigorosa routine è stata adottata per impedire un trattamento manuale dei dati acquisiti o discrezionalità da parte dell'operatore che fisicamente esegue il monitoraggio. I dati acquisiti all'interno di un itinerario vengono accumulati nella ROM del COV Analyzer e solo al termine trasferiti al database che provvede ad allocarli ai componenti di riferimento.

Quando tutti i dati sono allocati essi vengono elaborati per calcolare la stima emissiva.

Le sorgenti divergenti rispetto al Leak Definition vengono segnalati per iscritto al Responsabile del Reparto sottoposto a programma LDAR che ha emesso la richiesta, al termine di ogni turno giornaliero di monitoraggio.

Tutti i componenti sono univocamente identificati. Pertanto ad ogni successivo monitoraggio relativo all'i-esimo componente si accumulerà un dato che sarà confrontabile con il precedente.

L'intento della procedura testé descritta è completamente volta a garantire tanto la correttezza tanto la preservazione nel tempo dei dati raccolti. La rigorosa tecnica di gestione e trattamento dei dati è assolutamente fondamentale per garantire una veridicità della stima emessa al termine delle campagne di ispezione. Le emissioni fuggitive sono state misurate in accordo con tecnica EPA metodo 21 (Environmental Protection Agency M.21) titolato "Determinazione delle perdite dei composti organici volatili".

Preliminarmente alle misurazioni, l'operatore ha compiuto giornalmente le seguenti attività:

- calibratore dell'analizzatore (la calibrazione viene effettuata in conformità alle specifiche del produttore del VOC Analyzer) ;
- caricamento dell'itinerario di misurazione nella ROM dell'analizzatore;
- misurazione del "rumore di fondo" in ciascuna sezione dell'impianto da sottrarsi al valore rilevato sul componente; la lettura che appare sul display è già depurata.
- misurazioni in loco e raccolta delle concentrazioni dei COV in ppmv per ciascun punto emissivo, in accordo con EPA metodo 21;
- trasferimento dei dati dallo strumento di acquisizione dati al computer centrale.

Le misurazioni dell'emissioni sono state realizzate con un analizzatore ad "ionizzazione di fiamma" portatile Thermo ENV. TVA 1000B, equipaggiato con computer di bordo. L'intervallo globale delle misurazioni appartiene al range da 0,00 a 100.000 ppmv, consentendo pertanto che i livelli di emissione vengano caratterizzati in modo accurato e che le perdite siano identificate.

Le misurazioni sono state rilevate al netto del "rumore di fondo" (valore in ppmv misurato dallo strumento nei camminamenti nell'intorno delle linee di processo) che si è attestato invariabilmente nel range  $0,07 \div 0,92$  ppmv.

Presso l'impianto è stato ispezionato lo stream Gas coke. Per la elaborazione delle letture con le equazioni di correlazione è stato utilizzato il fattore di risposta  $RF = 1$ .

Le letture strumentali sono state raccolte il 28 ed il 29 Ottobre 2014 in condizioni meteorologiche ottimali.



In relazione alla modalità contabile, sono state utilizzate le equazioni di correlazione della EN 15446:2008 che sono riportate di seguito.

The correlations between screening values and emission rates referred to as per article 1 in 6.4.2 are in the form

$$ER = A (SV)^B \quad (C.1)$$

where

ER is the emission rate, in kg/h;

SV is the screening value, in ppm.

Table C.2 – US EPA Petroleum Industry correlation parameters and factors

| Source              | Service      | A                     | B     | Pegged value at 10,000 ppm (kg/h) | Pegged value at 100,000 ppm (kg/h) | Average factor (kg/h) | Average factor for Marketing Terminal Equipment (kg/h) |
|---------------------|--------------|-----------------------|-------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------|--|
| Valve               | Gas          | $2.29 \times 10^{-9}$ | 0.746 | 0.064                             | 0.140                              | 0.0268                | 0.00013  |
| Valve               | Light liquid | $2.29 \times 10^{-9}$ | 0.746 | 0.064                             | 0.140                              | 0.0109                | 0.00043  |
| Pump seal           | All          | $5.03 \times 10^{-5}$ | 0.610 | 0.074                             | 0.160                              | 0.114                 | 0.00054  |
| Connector           | All          | $1.53 \times 10^{-8}$ | 0.735 | 0.028                             | 0.030                              | 0.00025               | 0.00042  |
| Flange              | All          | $4.61 \times 10^{-8}$ | 0.703 | 0.085                             | 0.084                              | 0.00025               | 0.00042  |
| Open end            | All          | $2.20 \times 10^{-6}$ | 0.704 | 0.030                             | 0.079                              | 0.0023                | 0.00013  |
| Other <sup>7)</sup> | All          | $1.36 \times 10^{-5}$ | 0.589 | 0.073                             | 0.110                              | see below             | 0.00013  |

Additional average emission factors are available for the following components

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| compressor seals (gas service)      | 0.638 kg/h |
| relief valves (gas service)         | 0.160 kg/h |
| sampling connections (all services) | 0.015 kg/h |

#### 4. Elaborazione dei dati statistici dell'inventario monitorato

**LEAK DEFINITION 10.000 ppmv** – Viene riportato in questa sezione il punteggio maturato (Leak Frequency) presso ciascun gruppo di sorgenti e ciascuna fase rispetto alla soglia di attenzione (Leak Definition) 10.000 ppmv. Si intende per punteggio il quoziente tra il numero di sorgenti divergenti ed il totale delle sorgenti ispezionate.

| <b>Componente</b> | <b>0</b>     | <b>1</b> | <b>Totale</b> | <b>Divergenza %</b> |
|-------------------|--------------|----------|---------------|---------------------|
| END               | 116          |          | 116           | 0,00%               |
| FLG               | 1.074        | 1        | 1.075         | 0,09%               |
| VLV               | 396          |          | 396           | 0,00%               |
| <b>Totale</b>     | <b>1.586</b> | <b>1</b> | <b>1.587</b>  | <b>0,06%</b>        |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

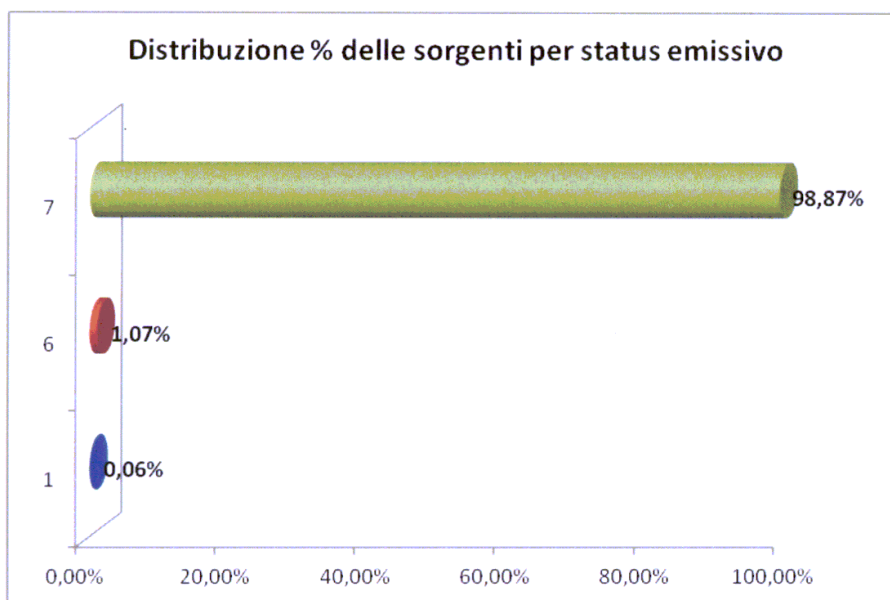
Status 0: < 10.000 ppmv; Status 1: > 10.000 ppmv

A seguito della campagna ispettiva del 28 e 29 Ottobre 2014 risulta, fuori soglia emissiva di 10.000 ppmv, 1 sorgente per un punteggio maturato di Leak Frequency pari al 0.06% (1 vs 1.587)

Nelle tabelle successive è possibile verificare la dinamica del comportamento dei componenti monitorati, interessati da COV, in modo più dettagliato:

| <b>Componente</b> | <b>1</b> | <b>6</b>  | <b>7</b>     | <b>Totale</b> |
|-------------------|----------|-----------|--------------|---------------|
| END               |          | 1         | 115          | 116           |
| FLG               | 1        | 13        | 1.061        | 1.075         |
| VLV               |          | 3         | 393          | 396           |
| <b>Totale</b>     | <b>1</b> | <b>17</b> | <b>1.569</b> | <b>1.587</b>  |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.



I range emissivi sono stati classificati in 8 gruppi, da 100.000 ppmv a 0 secondo la seguente legenda

| status | Range di appartenenza del componente |
|--------|--------------------------------------|
| AP     | Pegged ppm > 100.000                 |
| 1      | 10.000 < ppm < 99.999                |
| 2      | 5.000 < ppm < 9.999                  |
| 3      | 1.000 < ppm < 4.999                  |
| 4      | 500 < ppm < 999                      |
| 5      | 100 < ppm < 499                      |
| 6      | 10 < ppm < 99                        |
| 7      | ppm < 10                             |

### 5. Calcolo della stima emissiva di COV

In relazione alla contabilità emissiva si riepiloga brevemente la modalità contabile utilizzata. Sono state utilizzate le equazioni di correlazione di cui all'allegato C della EN 15446:2008, Tabella C1 – US EPA Petroleum Industries correlation parameters and factors. Il valore di Pegged utilizzato è riferito a 100.000 ppmv (lo strumento di rilevazione Thermo ENV. TVA 1000B copre il range 0.00 ÷ 100.000 ppmv). Per letture pari a 0 ppmv sono stati attribuiti i valori di default secondo la seguente tabella EPA 453/95:

|            | <b>Default Kg/h</b> |
|------------|---------------------|
| <b>GAS</b> |                     |
| END        | 2.00E-06            |
| CMP        | 2.40E-05            |
| FLG        | 3.10E-07            |
| PSV        | 4.00E-06            |
| VLV        | 7.80E-06            |
| <b>LL</b>  |                     |
| END        | 2.00E-06            |
| FLG        | 3.10E-07            |
| PMP        | 2.40E-05            |
| PSV        | 4.00E-06            |
| VLV        | 7.80E-06            |

CMP: compressori; END: Fine linea; FLG: Flange; PMP: Pompe; PSV: Valvole di Sicurezza; VLV: Valvole

I fattori medi calcolati presso l'inventario monitorato e successivamente attribuiti ai componenti non monitorabili perché fisicamente non raggiungibili sono stati i seguenti:

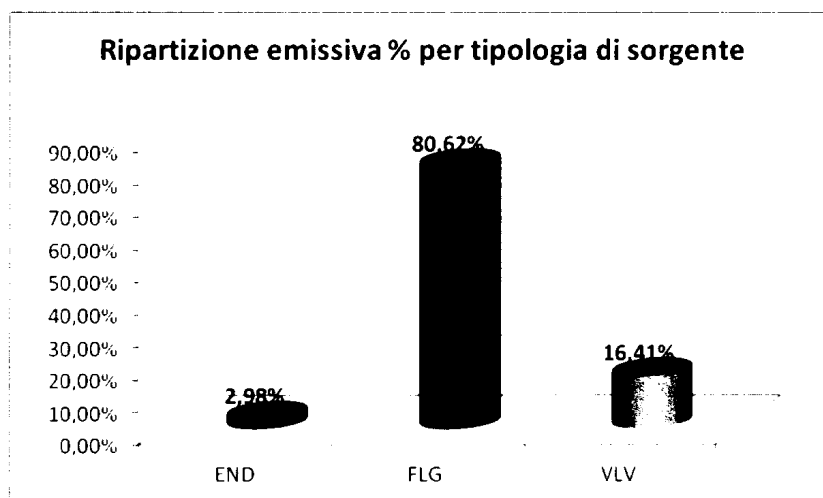
| <b>Componente</b> | <b>Kg/h x Componente</b> |
|-------------------|--------------------------|
| END               | 5,0006E-06               |
| FLG               | 1,4612E-05               |
| VLV               | 8,0719E-06               |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

L'emissione oraria ed annua di COV attribuita all'inventario, ipotizzando un servizio annuo generale di 8.760 ore, ripartita per tipologia di componente, è stata la seguente:

| <b>Componente</b> | <b>Nro sorgenti</b> | <b>Kg/h COV</b> | <b>Mg/anno COV</b> |
|-------------------|---------------------|-----------------|--------------------|
| END               | 116                 | 0,0006          | 0,0051             |
| FLG               | 1.075               | 0,0157          | 0,1376             |
| VLV               | 396                 | 0,0032          | 0,0280             |
| <b>Totale</b>     | <b>1.587</b>        | <b>0,0195</b>   | <b>0,1707</b>      |

END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.



END: Fine linea; FLG: Flange; VLV: Valvole.

## 6. Conclusione

L'ispezione LDAR, condotta nei giorni 28 e 29 Ottobre 2014, ha rilasciato un punteggio di divergenza rispetto alla Leak Definition di 10.000 ppmv pari allo 0.06% (1 sorgente divergente), riferito a 1.587 componenti monitorabili, pari all'83,48% dell'inventario censito in 1.901 sorgenti, per la Rete di Gas coke di Stabilimento delle installazioni Ilva di Taranto.

La divergenza ancora sussistente è la seguente.

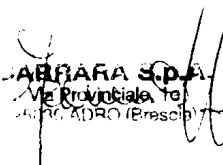
| <b>Zona</b>   | <b>Tag</b> | <b>Stream</b> | <b>Leakage</b> | <b>Riferimento</b>             |
|---------------|------------|---------------|----------------|--------------------------------|
| RETE GAS COKE | 14380      | GAS COKE_ILVA | 13.246         | TORRE SALA 3 A CENTR. GASCOKE2 |

In relazione alla distribuzione dei componenti nei diversi ranges emissivi si rileva che 1.569 sorgenti, pari al 98,87% dei monitorabili è stato rilevato in Status 7 ovvero con un'emissione inferiore ai 10 ppmv.

L'emissione di COV attribuita ai 1.901 componenti, in stato di servizio durante la campagna ispettiva, è stata computata in circa 0,020 Kg/h che per un servizio annuo convenzionale di 8.760 ore corrisponde a circa 0,170 Tonnellate (Mg)/anno.

Adro 17-11-2014

Cordialmente  
Carrara Spa  
Ing. F. Apuzzo

  
CARRARA S.p.A.  
Via Provinciale, 70  
41010, ADRO (Brescia)

|   |
|---|
| <p><b>Doc. CCIV, n. 4</b><br/><b>Allegato I - Terza parte</b></p> |
|---|

**Allegato – 2**

**ESITI ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO**




**EMUNGIMENTI**

**E**

**SCARICHI**

PAGINA BIANCA



|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/61559             | Pag. 1 | di 4 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC EURO 549 390 270,00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690/58  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI

Materiale: PZ11 - 12 AREA LAF

Data accettazione campione: 27/11/2014

Data inizio prove: 27/11/2014

Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | µg/l | 0,0160    | ± 0,0035 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro   | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|---|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommativa di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI CHIMICA**




| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,20      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | µg/l     | < 10,000  |          |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 3880,0000 | ±29,3138 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | µg/l     | < 200     |          |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 6,8000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 174,3000  |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 21        |          |                     | APAT-IRSA 2100 *           |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

-GASCROMATOGRAFIA

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/61559                 | 2    | 4  |  |  |

**ILVA S.P.A.**




74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099/4811 - FAX 099/4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INTVERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Parametro                       | U.M. | Risultato        | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|---------------------------------|------|------------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| Alluminio                       | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Antimonio                       | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Arsenico                        | µg/l | < 0,5000         |   |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Mar 29 2003 |
| Berillio                        | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cadmio                          | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cobalto                         | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cromo totale                    | µg/l | 10,5200 ± 0,4271 |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cromo VI                        | µg/l | < 0,5000         |   |                     | EPA 7199:1996                     |
| Ferro                           | µg/l | < 5,0000         |   |                     | UNI EN ISO 11885: 2009            |
| Manganese                       | µg/l | 12,4000 ± 0,4687 |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Mercurio                        | µg/l | < 0,5000         |   |                     | UNI EN 1483:2008                  |
| Nichel                          | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Piombo                          | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Zinco                           | µg/l | < 5,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| -----                           |      |                  |   |                     |                                   |
| <b>ANALISI FENOLI CLORURATI</b> |      |                  |   |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato        | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Pentaclorofenolo                | µg/l | < 0,05           |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2-clorofenolo                   | µg/l | < 0,05           |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4-diclorofenolo               | µg/l | < 0,05           |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4,6-triclorofenolo            | µg/l | < 0,05           |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| -----                           |      |                  |   |                     |                                   |
| <b>ANALISI IPA</b>              |      |                  |   |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato        | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Benzo[a]antracene               | µg/l | < 0,010          |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| Benzo[a]pirene                  | µg/l | < 0,001          |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270              |

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/61559                 | 3    | 4  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270,00 INT VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|                        |      |   |       |  |                                |
|------------------------|------|---|-------|--|--------------------------------|
| Benzo[b]fluorantene    | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[g,h,i]perilene   | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[k]fluorantene    | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Crisene                | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510 + EPA 8270D |
| Dibenzo[a,h]antracene  | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Pirene                 | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |

**Solventi Organici Volatili**

| Parametro   | U.M. | Risultato | U               | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-------------|------|-----------|-----------------|---------------------|--------------------------------------|
| m+p-Xylene  | µg/l | <         | 0,0100          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene     | µg/l | <         | 0,0100          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene | µg/l | <         | 0,0100          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene     | µg/l | <         | 0,0100          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene     | µg/l |           | 0,0110 ± 0,0024 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.




In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Segue...

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/61559             | Pag. 4 | di 4 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <b>DOTT. DOMENICO GILBERTI (CHIMICO)</b><br>Responsabile | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|--|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 8581<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60411                 | 1    | 4  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 739 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
 Materiale: PZ29 - 41 RIV/2-RIV/5  
 Data accettazione campione: 20/11/2014  
 Data inizio prove: 20/11/2014  
 Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro  | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatoria di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI CHIMICA**




| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,00      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | ug/l     | < 10,000  |          |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | uS/cm    | 4450,0000 | ±63,0008 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | ug/l     | 235       | ± 16     |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 6,6800    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 166,0000  |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 20        |          |                     | APAT-IRSA 2100<br>*        |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

-GASCROMATOGRAFIA

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60411                 | 2    | 4  |  |  |

**ILVA S.p.A.**




74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA, 236 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP SOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Parametro                       | U.M. | Risultato        | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|---------------------------------|------|------------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| Alluminio                       | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Antimonio                       | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Arsenico                        | µg/l | < 0,5000         |   |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003 |
| Berillio                        | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cadmio                          | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cobalto                         | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cromo totale                    | µg/l | 9,5400 ± 0,3873  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cromo VI                        | µg/l | < 0,5000         |   |                     | EPA 7199:1996                     |
| Ferro                           | µg/l | < 5,0000         |   |                     | UNI EN ISO 11885: 2009            |
| Manganese                       | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Mercurio                        | µg/l | < 0,5000         |   |                     | UNI EN 1483:2008                  |
| Nichel                          | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Piombo                          | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Zinco                           | µg/l | 64,7000 ± 2,6625 |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| <b>ANALISI FENOLI CLORURATI</b> |      |                  |   |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato        | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Pentaclorofenolo                | µg/l | < 0,05           |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2-clorofenolo                   | µg/l | < 0,05           |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4-diclorofenolo               | µg/l | < 0,05           |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4,6-triclorofenolo            | µg/l | < 0,05           |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| <b>ANALISI IPA</b>              |      |                  |   |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato        | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Benzo[a]antracene               | µg/l | < 0,010          |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| Benzo[a]pirene                  | µg/l | 0,003 ± 0,001    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270              |

Segue...

|   |  |                          |      |    |  |   |
|---|--|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |  | 14/60411                 | 3    | 4  |  |   |




**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|  |      |           |        |                     |                                    |
|--|------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| Benzo[b]fluorantene  | µg/l | <         | 0,010  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270     |
| Benzo[g,h,i]perilene   | µg/l | <         | 0,001  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270     |
| Benzo[k]fluorantene  | µg/l | <         | 0,001  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270     |
| Crisene  | µg/l | <         | 0,010  |                     | D 2007<br>EPA 3510 + EPA 8270D     |
| Dibenzo[a,h]antracene  | µg/l | <         | 0,001  |                     | 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene   | µg/l | <         | 0,010  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270     |
| Pirene   | µg/l | <         | 0,010  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270     |
| -----  |      |           |        |                     |                                    |
| <b>Solventi Organici Volatili</b>  |      |           |        |                     |                                    |
| Parametro  | U.M. | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
| m+p-Xylene   | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030C 2003 +<br>EPA 8260C 2006 |
| Benzene  | µg/l | <         | 0,010  |                     | EPA 5030C 2003 +<br>EPA 8260C 2006 |
| Etilbenzene  | µg/l | <         | 0,010  |                     | EPA 5030C 2003 +<br>EPA 8260C 2006 |
| Stirene  | µg/l | <         | 0,010  |                     | EPA 5030C 2003 +<br>EPA 8260C 2006 |
| Toluene  | µg/l | <         | 0,010  |                     | EPA 5030C 2003 +<br>EPA 8260C 2006 |
| -----  |      |           |        |                     |                                    |
| <b>NOTE AL RAPPORTO DI PROVA</b>   |      |           |        |                     |                                    |
| <p>"*": Prove non accreditate da ACCREDIA<br/>         "C": Dato calcolato.<br/>         "U.M.": Unità di Misura.<br/>         "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.<br/>         Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.<br/>         In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.<br/>         Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.<br/>         I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.<br/>         E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.<br/>         Segue...</p> |      |           |        |                     |                                    |

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolilva.com<br>Web www.gruppolilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/60411             | Pag. 4 | di 4 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 236 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D L 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <i>G. Liberty</i><br>Responsabile | Responsabile laboratori<br><br><i>Bove</i><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|



|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/60410                 | 1    | 4  |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
 Materiale: PZ27 - 39 RIV/4-RIV/3  
 Data accettazione campione: 20/11/2014  
 Data inizio prove: 20/11/2014  
 Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro  | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatoria di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,00      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | ug/l     | < 10,000  |          |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 2670,0000 | ±57,8028 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | ug/l     | < 200     |          |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 6,7000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 159,0000  |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 21        |          |                     | APAT-IRSA 2100 *           |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

-GASCROMATOGRAFIA

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel. +39 099 481 3010  
 Fax +39 099 470 8591  
 E-mail direzione.taranto@gruppolva.com  
 Web www.gruppolva.com  
 www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

|          |      |    |
|----------|------|----|
| Nr.      | Pag. | di |
| 14/60410 | 2    | 4  |



LAB N° 0042


**ILVA S.P.A.**




 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035306  
 CAP SOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Parametro                       | U.M. | Risultato        | J | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|---------------------------------|------|------------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| Alluminio                       | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Antimonio                       | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Arsenico                        | µg/l | < 0,5000         |   |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Mar 29 2003 |
| Berillio                        | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cadmio                          | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cobalto                         | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cromo totale                    | µg/l | 11,4300 ± 0,4641 |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cromo VI                        | µg/l | < 0,5000         |   |                     | EPA 7199:1996                     |
| Ferro                           | µg/l | < 5,0000         |   |                     | UNI EN ISO 11885:<br>2009         |
| Manganese                       | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Mercurio                        | µg/l | < 0,5000         |   |                     | UNI EN 1483:2008                  |
| Nichel                          | µg/l | 3,9200 ± 0,1635  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Piombo                          | µg/l | < 1,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Zinco                           | µg/l | < 5,0000         |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| -----                           |      |                  |   |                     |                                   |
| <b>ANALISI FENOLI CLORURATI</b> |      |                  |   |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato        | J | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Pentaclorofenolo                | µg/l | < 0,05           |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2-clorofenolo                   | µg/l | < 0,05           |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4-diclorofenolo               | µg/l | < 0,05           |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4,6-triclorofenolo            | µg/l | < 0,05           |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| -----                           |      |                  |   |                     |                                   |
| <b>ANALISI IPA</b>              |      |                  |   |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato        | J | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Benzo[a]antracene               | µg/l | < 0,010          |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| Benzo[a]pirene                  | µg/l | < 0,001          |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270              |

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60410                 | 3    | 4  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|                        |      |   |       |  |                                |
|------------------------|------|---|-------|--|--------------------------------|
| Benzo[b]fluorantene    | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[g,h,i]perilene   | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[k]fluorantene    | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Crisene                | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Dibenzo[a,h]antracene  | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Pirene                 | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |

**Solventi Organici Volatili**

| Parametro   | U.M. | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-------------|------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| m+p-Xylene  | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.




In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/60410             | Pag. 4 | di 4 |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Responsabile<br>Dott. <b>GILBERTI</b><br>(CHIMICO)<br>PROVINCIA DI BARI | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/58994                 | 1    | 4  |  |  |



|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812274 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536<br>CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158<br>SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
 Materiale: PZ3 - 4 AREA IMPRESE  
 Data accettazione campione: 13/11/2014  
 Data inizio prove: 14/11/2014  
 Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | ug/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | ug/l | 0,0190    | ± 0,0041 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | ug/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | ug/l | 0,0280    | ± 0,0049 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | ug/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | ug/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | ug/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro  | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatoria di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI CHIMICA**




| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,00      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | ug/l     | < 10,000  |          |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 2801,0000 | ±65,5449 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | ug/l     | < 200     |          |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno disciolto      | mg/l     | 7,5000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 25,0000   |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 19        |          |                     | APAT-IRSA 2100 *           |

Tecnica : -SPETTROPOTOMETRIA UV-VIS

-GASCROMATOGRAFIA

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/58994                 | 2    | 4  |  |  |

**ILVA S.p.A.**




74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA. VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Parametro                       | U.M. | Risultato       | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|---------------------------------|------|-----------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| Alluminio                       | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Antimonio                       | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Arsenico                        | µg/l | < 0,5000        |   |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003 |
| Berillio                        | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cadmio                          | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cobalto                         | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cromo totale                    | µg/l | 9,2700 ± 0,3764 |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cromo VI                        | µg/l | 0,5600 ± 0,0788 |   |                     | EPA 7199:1996                     |
| Ferro                           | µg/l | < 5,0000        |   |                     | UNI EN ISO 11885: 2009            |
| Manganese                       | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Mercurio                        | µg/l | < 0,5000        |   |                     | UNI EN 1483:2008                  |
| Nichel                          | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Piombo                          | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Zinco                           | µg/l | < 5,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| <b>ANALISI FENOLI CLORURATI</b> |      |                 |   |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato       | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Pentaclorofenolo                | µg/l | < 0,05          |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2-clorofenolo                   | µg/l | < 0,05          |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4-diclorofenolo               | µg/l | < 0,05          |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4,6-triclorofenolo            | µg/l | < 0,05          |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| <b>ANALISI IPA</b>              |      |                 |   |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato       | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Benzo[a]antracene               | µg/l | < 0,010         |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| Benzo[a]pirene                  | µg/l | < 0,001         |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270              |

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/58994          | Pag.<br>3 | di<br>4 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

|                        |      |   |       |  |                                |
|------------------------|------|---|-------|--|--------------------------------|
| Benzo[b]fluorantene    | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[g,h,i]perilene   | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[k]fluorantene    | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Crisene                | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510 + EPA 8270D |
| Dibenzo[a,h]antracene  | µg/l | < | 0,001 |  | 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270   |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Pirene                 | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |

**Solventi Organici Volatili**

| Parametro   | U.M. | Risultato | J      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-------------|------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| m+p-Xylene  | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"J.M.": Unità di Misura.

"J": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.




In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/58994             | Pag. 4 | di 4 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA 55 KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |  |                         |
|---------------------------------------|--|-------------------------|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori |
|---------------------------------------|--|-------------------------|



|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/58993          | Pag.<br>1 | di<br>4 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 481271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
CAP.SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS  
CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61. CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
Materiale: PZ2 - 3 PCA/2 IMPIANTI  
Data accettazione campione: 13/11/2014  
Data inizio prove: 14/11/2014  
Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato | J        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | µg/l | 0,0240    | ± 0,0048 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | µg/l | 0,0140    | ± 0,0034 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | µg/l | 0,0350    | ± 0,0057 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro  | U.M. | Risultato | J | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatoria di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI CHIMICA**




| Parametro               | U.M.     | Risultato | J        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,10      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | µg/l     | < 10,000  |          |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 2761,0000 | ±63,1809 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | µg/l     | < 200     |          |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 7,6000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 7,6000    |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 19        |          |                     | APAT-IRSA 2100 *           |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

-GASCROMATOGRAFIA

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/58993                 | 2    | 4  |  |  |

**ILVA S.p.A.**




74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, ZON. - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP. SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Parametro                       | U.M. | Risultato       | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|---------------------------------|------|-----------------|---|---------------------|-----------------------------------|
| Alluminio                       | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Antimonio                       | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Arsenico                        | µg/l | < 0,5000        |   |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003 |
| Berillio                        | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cadmio                          | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cobalto                         | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cromo totale                    | µg/l | 6,8400 ± 0,2777 |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cromo VI                        | µg/l | < 0,5000        |   |                     | EPA 7199:1996                     |
| Ferro                           | µg/l | < 5,0000        |   |                     | UNI EN ISO 11885: 2009            |
| Manganese                       | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Mercurio                        | µg/l | < 0,5000        |   |                     | UNI EN 1483:2008                  |
| Nichel                          | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Piombo                          | µg/l | < 1,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Zinco                           | µg/l | < 5,0000        |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Tecnica : -CROMATOGRAFIA IONICA |      |                 |   |                     |                                   |
| <b>ANALISI FENOLI CLORURATI</b> |      |                 |   |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato       | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Pentaclorofenolo                | µg/l | < 0,05          |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2-clorofenolo                   | µg/l | < 0,05          |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4-diclorofenolo               | µg/l | < 0,05          |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4,6-triclorofenolo            | µg/l | < 0,05          |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| <b>ANALISI IPA</b>              |      |                 |   |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato       | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Benzo[a]antracene               | µg/l | < 0,010         |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270              |

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/58993                 | 3    | 4  |  |  |

**ILVA S.P.A.**




74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI. IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|  |      |           |        |                     |                                      |
|--|------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Benzo[a]pirene   | µg/l | <         | 0,001  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| Benzo[b]fluorantene  | µg/l | <         | 0,010  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| Benzo[g,h,i]perilene   | µg/l | <         | 0,001  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| Benzo[k]fluorantene  | µg/l | <         | 0,001  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| Crisene  | µg/l | <         | 0,010  |                     | D 2007<br>EPA 3510 + EPA 8270D       |
| Dibenzo[a,h]antracene  | µg/l | <         | 0,001  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene   | µg/l | <         | 0,010  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| Pirene   | µg/l | <         | 0,010  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| -----  |      |           |        |                     |                                      |
| <b>Solventi Organici Volatili</b>  |      |           |        |                     |                                      |
| Parametro  | J.M. | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
| m+p-Xylene   | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene  | µg/l |           | 0,0340 | ± 0,0070            | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene  | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene  | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene  | µg/l |           | 0,0390 | ± 0,0058            | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| -----  |      |           |        |                     |                                      |
| <b>NOTE AL RAPPORTO DI PROVA</b>   |      |           |        |                     |                                      |
| <p>"*": Prove non accreditate da ACCREDIA<br/>         "C": Dato calcolato.<br/>         "J.M.": Unità di Misura.<br/>         "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.</p> <p>Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.<br/>         In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.<br/>         Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.<br/>         I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.</p> |      |           |        |                     |                                      |

Segue...

|   |  |                          |        |      |  |   |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr. 14/58993             | Pag. 4 | di 4 |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 3003636  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <b>DOMENICO GILIBERTO</b><br>(CHIMICO)<br>Responsabile | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|--|---|

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/58608                 | 1    | 4  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
 Materiale: PZ6 - 7 AREA 12  
 Data accettazione campione: 11/11/2014  
 Data inizio prove: 12/11/2014  
 Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | ug/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | ug/l | 0,0180    | ± 0,0040 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | ug/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | ug/l | 0,0290    | ± 0,0050 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | ug/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | ug/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | ug/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro  | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatoria di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | ug/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,10      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | ug/l     | < 10,000  |          |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 3690,0000 | ±18,0848 |                     | JNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | ug/l     | < 100     |          |                     | JNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 6,9000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 180,1000  |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 19        |          |                     | APAT-IRSA 2100 *           |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel +39 099 481 3010  
Fax +39 099 470 6591  
E-mail direzione.taranto@gruppolva.com  
Web www.gruppolva.com  
www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/58608 | 2    | 4  |


**LAB N° 0042**

**ILVA S.p.A.**




74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 236 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

| Parametro                       | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|---------------------------------|------|-----------|----------|---------------------|-----------------------------------|
| Alluminio                       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Antimonio                       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Arsenico                        | µg/l | < 0,5000  |          |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003 |
| Berillio                        | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cadmio                          | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cobalto                         | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cromo totale                    | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cromo VI                        | µg/l | 0,6800    | ± 0,0823 |                     | EPA 7199:1996                     |
| Ferro                           | µg/l | 16,0000   | ± 0,9260 |                     | UNI EN ISO 11885:<br>2009         |
| Manganese                       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Mercurio                        | µg/l | < 0,5000  |          |                     | UNI EN 1483:2008                  |
| Nichel                          | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Piombo                          | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Zinco                           | µg/l | < 5,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| -----                           |      |           |          |                     |                                   |
| <b>ANALISI FENOLI CLORURATI</b> |      |           |          |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Pentaclorofenolo                | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2-clorofenolo                   | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4-diclorofenolo               | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4,6-triclorofenolo            | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| -----                           |      |           |          |                     |                                   |
| <b>ANALISI IPA</b>              |      |           |          |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Benzo[ <i>a</i> ]antracene      | µg/l | < 0,010   |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| Benzo[ <i>a</i> ]pirene         | µg/l | < 0,001   |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270              |

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/58608                 | 3    | 4  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 236 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|                        |      |   |               |  |                                |
|------------------------|------|---|---------------|--|--------------------------------|
| Benzo[b]fluorantene    | ug/l | < | 0,010         |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[g,h,i]perilene   | ug/l | < | 0,001         |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[k]fluorantene    | ug/l | < | 0,001         |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Crisene                | ug/l | < | 0,010         |  | D 2007<br>EPA 3510 + EPA 8270D |
| Dibenzo[a,h]antracene  | ug/l | < | 0,001         |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | ug/l | < | 0,010         |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Pirene                 | ug/l |   | 0,050 ± 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |

**Solventi Organici Volatili**

| Parametro   | J.M. | Risultato | J      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-------------|------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| m+p-Xylene  | ug/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene     | ug/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene | ug/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene     | ug/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene     | ug/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"J.M.": Unità di Misura.

"J": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.




In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Segue...

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6561<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/58608                 | 4    | 4  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI: IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. A. BOVE     | Dott. A. BOVE           |



|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.rivataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/58607                 | 1    | 4  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 236 - 20151 MILANO - TEL 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT'VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11405690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
 Materiale: P25 - 6 AREA 12  
 Data accettazione campione: 11/11/2014  
 Data inizio prove: 12/11/2014  
 Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato       | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | µg/l | 0,0390 ± 0,0068 |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | µg/l | 0,0260 ± 0,0046 |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro  | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatoria di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,20      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | µg/l     | < 10,000  |          |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 3890,0000 | ±29,9048 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | µg/l     | < 100     |          |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 7,1000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 167,3000  |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 19        |          |                     | APAT-IRSA 2100<br>*        |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel. +39 099 481 3010  
 Fax +39 099 470 6591  
 E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com  
 Web www.gruppoilva.com  
 www.ilvalaranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/58607 | 2    | 4  |


**LAB N° 0042**

**ILVA S.p.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 3003636  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Parametro                       | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|---------------------------------|------|-----------|----------|---------------------|-----------------------------------|
| Alluminio                       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Antimonio                       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Arsenico                        | µg/l | < 0,5000  |          |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003 |
| Berillio                        | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cadmio                          | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cobalto                         | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cromo totale                    | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cromo VI                        | µg/l | < 0,5000  |          |                     | EPA 7199:1996                     |
| Ferro                           | µg/l | 17,0000   | ± 0,9838 |                     | UNI EN ISO 11885:<br>2009         |
| Manganese                       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Mercurio                        | µg/l | < 0,5000  |          |                     | UNI EN 1483:2008                  |
| Nichel                          | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Piombo                          | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Zinco                           | µg/l | < 5,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| -----                           |      |           |          |                     |                                   |
| <b>ANALISI FENOLI CLORURATI</b> |      |           |          |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Pentaclorofenolo                | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2-clorofenolo                   | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4-diclorofenolo               | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4,6-triclorofenolo            | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| -----                           |      |           |          |                     |                                   |
| <b>ANALISI IPA</b>              |      |           |          |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Benzo[a]antracene               | µg/l | < 0,010   |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| Benzo[a]pirene                  | µg/l | < 0,001   |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270              |

Segue...


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel +39 099 481 3010  
Fax +39 099 470 6591  
E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com  
Web www.gruppoliva.com  
www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

|          |      |    |
|----------|------|----|
| Nr.      | Pag. | di |
| 14/58607 | 3    | 4  |


**LAB N° 0042**

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 236 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
CAP SOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS  
CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 85

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

|                        |      |   |       |  |  |
|------------------------|------|---|-------|--|--|
| Benzo[b]fluorantene    | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007 |
| Benzo[g,h,i]perilene   | µg/l | < | 0,001 |  | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007           |
| Benzo[k]fluorantene    | µg/l | < | 0,001 |  | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007           |
| Crisene                | µg/l | < | 0,010 |  | EPA 3510 + EPA 8270D<br>2007             |
| Dibenzo[a,h]antracene  | µg/l | < | 0,001 |  | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007           |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | µg/l | < | 0,010 |  | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007           |
| Pirene                 | µg/l | < | 0,010 |  | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007           |

**Solventi Organici Volatili**

| Parametro   | U.M. | Risultato | J      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-------------|------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| m+p-Xylene  | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"J": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.




In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/58607                 | 4    | 4  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N 85

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/56271             | Pag. 1 | di 4 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 48111 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
 Materiale: PZ22 - 24 SALA POMPE 1  
 Data accettazione campione: 30/10/2014  
 Data inizio prove: 31/10/2014  
 Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIPATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | µg/l | 0,0150    | ± 0,0034 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIPATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro   | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|---|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatore di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI CHIMICA**




| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,20      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | µg/l     | < 10,000  |          |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 5600,0000 | ±30,9658 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | µg/l     | < 200     |          |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 6,3000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 11,0000   |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 22        |          |                     | APAT-IRSA 2100 *           |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

-GASCROMATOGRAFIA

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/56271                 | 2    | 4  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALLE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Parametro    | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|--------------|------|-----------|----------|---------------------|-----------------------------------|
| Alluminio    | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Antimonio    | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Arsenico     | µg/l | < 0,5000  |          |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003 |
| Berillio     | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cadmio       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cobalto      | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cromo totale | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cromo VI     | µg/l | < 0,5000  |          |                     | EPA 7199:1996                     |
| Ferro        | µg/l | 20,0000   | ± 1,1572 |                     | UNI EN ISO 11885: 2009            |
| Manganese    | µg/l | 37,1700   | ± 1,4050 |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Mercurio     | µg/l | < 0,5000  |          |                     | UNI EN 1483:2008                  |
| Nichel       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Piombo       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Zinco        | µg/l | < 5,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |

Tecnica : -CROMATOGRAFIA IONICA

---

| ANALISI FENOLI CLORURATI |      |           |   |                     |                                |
|--------------------------|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------|
| Parametro                | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                |
| Pentaclorofenolo         | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007 |
| 2-clorofenolo            | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007 |
| 2,4-diclorofenolo        | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007 |
| 2,4,6-triclorofenolo     | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007 |

---

| ANALISI IPA       |      |           |   |                     |                      |
|-------------------|------|-----------|---|---------------------|----------------------|
| Parametro         | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova      |
| Benzo[a]antracene | µg/l | < 0,010   |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270 |

Segue...


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel +39 099 481 3010  
Fax +39 099 470 6591  
E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com  
Web www.gruppoliva.com  
www.ilvalaranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

|          |      |    |
|----------|------|----|
| Nr.      | Pag. | di |
| 14/56271 | 3    | 4  |


**LAB N° 0042**

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 236 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

|                        |      |   |       |  |                                |
|------------------------|------|---|-------|--|--------------------------------|
| Benzo[a]pirene         | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[b]fluorantene    | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[g,h,i]perilene   | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[k]fluorantene    | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Crisene                | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510 + EPA 8270D |
| Dibenzo[a,h]antracene  | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Pirene                 | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |

**Solventi Organici Volatili**

| Parametro   | U.M. | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-------------|------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| m+p-Xylene  | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.




Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/56271          | Pag.<br>4 | di<br>4 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D L 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <br>RESPONSABILE LABORATORI |
|---------------------------------------|--|



|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/56270          | Pag.<br>1 | di<br>4 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
Materiale: PZ15 - 17 SALAPOMPE 1 BIS  
Data accettazione campione: 30/10/2014  
Data inizio prove: 31/10/2014  
Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | µg/l | 0,0150    | ± 0,0034 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro  | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatoria di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI CHIMICA**




| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,10      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | µg/l     | < 10,000  |          |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 4262,0000 | ±51,8900 |                     | JNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | µg/l     | < 200     |          |                     | JNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 6,8000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 2,6000    |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 22        |          |                     | APAT-IRSA 2100 *           |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

-GASCROMATOLOGRAFIA

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/56270                 | 2    | 4  |  |  |

**ILVA S.P.A.**




74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA Z39 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035306  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Parametro                       | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                |
|---------------------------------|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------|
| Alluminio                       | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005       |
| Antimonio                       | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005       |
| Arsenico                        | µg/l | < 0,5000  |   |                     | APAT CNR IRSA 3080 Man 29 2003 |
| Berillio                        | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005       |
| Cadmio                          | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005       |
| Cobalto                         | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005       |
| Cromo totale                    | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005       |
| Cromo VI                        | µg/l | < 0,5000  |   |                     | EPA 7199:1996                  |
| Ferro                           | µg/l | < 5,0000  |   |                     | UNI EN ISO 11885: 2009         |
| Manganese                       | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005       |
| Mercurio                        | µg/l | < 0,5000  |   |                     | UNI EN 1483:2008               |
| Nichel                          | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005       |
| Piombo                          | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005       |
| Zinco                           | µg/l | < 5,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005       |
| <b>ANALISI FENOLI CLORURATI</b> |      |           |   |                     |                                |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                |
| Pentaclorofenolo                | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270 D 2007    |
| 2-clorofenolo                   | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270 D 2007    |
| 2,4-diclorofenolo               | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270 D 2007    |
| 2,4,6-triclorofenolo            | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270 D 2007    |
| <b>ANALISI IPA</b>              |      |           |   |                     |                                |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                |
| Benzo[a]antracene               | µg/l | < 0,010   |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270 D 2007    |
| Benzo[a]pirene                  | µg/l | < 0,001   |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270           |

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/56270                 | 3    | 4  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270.00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D L 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|                        |      |   |       |  |                                |
|------------------------|------|---|-------|--|--------------------------------|
| Benzo[b]fluorantene    | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[g,h,i]perilene   | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[k]fluorantene    | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Crisene                | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510 + EPA 8270C |
| Dibenzo[a,h]antracene  | µg/l | < | 0,001 |  | 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270   |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Pirene                 | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |

**Solventi Organici Volatili**

| Parametro   | U.M. | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-------------|------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| m+p-Xylene  | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"J.M.": Unità di Misura.

"J": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.




In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/56270             | Pag. 4 | di 4 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <b>DOMENICO GILIBERTI</b><br>Responsabile R.P.<br>(CHIMICO) | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel. +39 099 481 3010  
 Fax +39 099 470 6591  
 E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com  
 Web www.gruppoilva.com  
 www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/55057 | 1    | 4  |



LAB N° 0042


**ILVA S.p.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 236 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

 Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
 Materiale: PZ7 - 8 AREA 12  
 Data accettazione campione: 23/10/2014  
 Data inizio prove: 24/10/2014  
 Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | µg/l | 0,0330    | ± 0,0060 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | µg/l | 0,0160    | ± 0,0035 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro   | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|---|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatore di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |




**ANALISI CHIMICA**

| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,10      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | µg/l     | < 10,000  |          |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 3980,0000 | ±35,2238 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | µg/l     | < 100     |          |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 7,1000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 153,2000  |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 19        |          |                     | APAT-IRSA 2100 *           |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/55057                 | 2    | 4  |  |  |

**ILVA S.P.A.**




74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Parametro                 | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|---------------------------|------|-----------|---|---------------------|-----------------------------------|
| Alluminio                 | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Antimonio                 | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Arsenico                  | µg/l | < 0,5000  |   |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003 |
| Berillio                  | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cadmio                    | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cobalto                   | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cromo totale              | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cromo VI                  | µg/l | < 0,5000  |   |                     | EPA 7199:1996                     |
| Ferro                     | µg/l | < 5,0000  |   |                     | UNI EN ISO 11885: 2009            |
| Manganese                 | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Mercurio                  | µg/l | < 0,5000  |   |                     | UNI EN 1483:2008                  |
| Nichel                    | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Piombo                    | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Zinco                     | µg/l | < 5,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| -----                     |      |           |   |                     |                                   |
| ANALISI FENOLI CLORURATI  |      |           |   |                     |                                   |
| Parametro                 | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Pentaclorofenolo          | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2-clorofenolo             | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4-diclorofenolo         | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4,6-triclorofenolo      | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| -----                     |      |           |   |                     |                                   |
| ANALISI IPA               |      |           |   |                     |                                   |
| Parametro                 | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Benz[ <i>a</i> ]antracene | µg/l | < 0,010   |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| Benz[ <i>a</i> ]pirene    | µg/l | < 0,001   |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270              |

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/55057          | Pag.<br>3 | di<br>4 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003535  
CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
CODICE FISCALE: PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

|                        |      |   |       |  |                                |
|------------------------|------|---|-------|--|--------------------------------|
| Benzo[b]fluorantene    | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[g,h,i]perilene   | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[k]fluorantene    | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Crisene                | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510 + EPA 8270D |
| Dibenzo[a,h]antracene  | µg/l | < | 0,001 |  | 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270   |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Pirene                 | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |

**Solventi Organici Volatili**

| Parametro   | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-------------|------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| m+p-Xylene  | µg/l | 0,1560    | ± 0,0195 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene     | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene | µg/l | 0,0330    | ± 0,0076 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene     | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene     | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.




In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/55057             | Pag. 4 | di 4 |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 230 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <b>DOMENICO GILBERTI</b><br>(CHIMICO)<br>Responsabile | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|




**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel +39 099 481 3010  
Fax +39 099 470 6591  
E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com  
Web www.gruppoilva.com  
www.ilvaltaranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/55056 | 1    | 4  |


**LAB N° 0042**

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
CAP.SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
CODICE FISCALE: PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435660158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI

Materiale: PZ30 - 42

Data accettazione campione: 23/10/2014

Data inizio prove: 15/01/2015

Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato       | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | µg/l | 0,0140 ± 0,0032 |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro  | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatoria di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |




**ANALISI CHIMICA**

| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 6,80      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | µg/l     | < 10,000  |          |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 2968,0000 | ±75,4146 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | µg/l     | < 100     |          |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 5,9000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 6,3000    |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 20        |          |                     | APAT-IRSA 2100 *           |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/55056                 | 2    | 4  |  |   |

**ILVA S.p.A.**




74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Parametro                       | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|---------------------------------|------|-----------|----------|---------------------|-----------------------------------|
| Alluminio                       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Antimonio                       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Arsenico                        | µg/l | < 0,5000  |          |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003 |
| Berillio                        | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cadmio                          | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cobalto                         | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cromo totale                    | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cromo VI                        | µg/l | < 0,5000  |          |                     | EPA 7199:1996                     |
| Ferro                           | µg/l | < 5,0000  |          |                     | UNI EN ISO 11885:<br>2009         |
| Manganese                       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Mercurio                        | µg/l | < 0,5000  |          |                     | UNI EN 1483:2008                  |
| Nichel                          | µg/l | 6,4600    | ± 0,2694 |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Piombo                          | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Zinco                           | µg/l | < 5,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| -----                           |      |           |          |                     |                                   |
| <b>ANALISI FENOLI CLORURATI</b> |      |           |          |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Pentaclorofenolo                | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2-clorofenolo                   | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4-diclorofenolo               | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4,6-triclorofenolo            | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| -----                           |      |           |          |                     |                                   |
| <b>ANALISI IPA</b>              |      |           |          |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Benzo[a]antracene               | µg/l | < 0,010   |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| Benzo[a]pirene                  | µg/l | < 0,001   |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270              |

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  |  |
|   |   | Nr. 14/55056             | Pag. 3 | di 4 |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA, 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|                        |      |   |       |  |                                |
|------------------------|------|---|-------|--|--------------------------------|
| Benzo[b]fluorantene    | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[g,h,i]perilene   | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[k]fluorantene    | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Crisene                | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Dibenzo[a,h]antracene  | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Pirene                 | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |

**Solventi Organici Volatili**

| Parametro   | U.M. | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-------------|------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| m+p-Xylene  | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.




In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/55056             | Pag. 4 | di 4 |  |  |






**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 3003636  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11405690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

|   |
|---|
| <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <b>DOMENICO GILBERTI</b><br>(CHIMICO)<br>Provincia di Bari | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|--|---|

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolilva.com<br>Web www.gruppolilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/53434             | Pag. 1 | di 4 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA Z39 - 20151 MILANO - TEL 02 300351 - FAX 02 3003506  
 CAP SOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11405690158  
 SOCIETA SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
 Materiale: PZ4 - 5 PCA/2 MURIMAGGIO  
 Data accettazione campione: 16/10/2014  
 Data inizio prove: 24/10/2014  
 Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato       | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | µg/l | 0,0130 ± 0,0033 |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro  | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatoria di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |




**ANALISI CHIMICA**

| Parametro               | U.M.     | Risultato | U         | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|-----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,20      | ± 0,10    |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | µg/l     | < 10,000  |           |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 2900,0000 | ± 71,3958 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | µg/l     | < 100     |           |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 5,9000    |           |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 143,2000  |           |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 19        |           |                     | APAT-IRSA 2100<br>*        |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/53434                 | 2    | 4  |  |   |

**ILVA S.p.A.**




74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 236 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP/SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Parametro                       | U.M. | Risultato | J | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|---------------------------------|------|-----------|---|---------------------|-----------------------------------|
| Alluminio                       | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Antimonio                       | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Arsenico                        | µg/l | < 0,5000  |   |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Mar 29 2003 |
| Berillio                        | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cadmio                          | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cobalto                         | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cromo totale                    | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cromo VI                        | µg/l | < 0,5000  |   |                     | EPA 7199:1996                     |
| Ferro                           | µg/l | < 5,0000  |   |                     | UNI EN ISO 11885:<br>2009         |
| Manganese                       | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Mercurio                        | µg/l | < 0,5000  |   |                     | UNI EN 1483:2008                  |
| Nichel                          | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Piombo                          | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Zinco                           | µg/l | < 5,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| <b>ANALISI FENOLI CLORURATI</b> |      |           |   |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | J | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Pentaclorofenolo                | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2-clorofenolo                   | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4-diclorofenolo               | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4,6-triclorofenolo            | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| <b>ANALISI IPA</b>              |      |           |   |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | J | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Benzo[a]antracene               | µg/l | < 0,010   |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| Benzo[a]pirene                  | µg/l | < 0,001   |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270              |

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolilva.com<br>Web www.gruppolilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/53434                 | 3    | 4  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|                        |      |   |       |  |                                |
|------------------------|------|---|-------|--|--------------------------------|
| Benzo[b]fluorantene    | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[g,h,i]perilene   | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[k]fluorantene    | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Crisene                | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Dibenzo[a,h]antracene  | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Pirene                 | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |

**Solventi Organici Volatili**

| Parametro   | U.M. | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-------------|------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| m+p-Xylene  | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.




In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Segue...

|   |  |                          |        |      |  |   |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr. 14/53434             | Pag. 4 | di 4 |  |   |

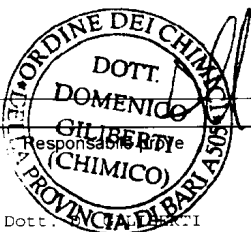
**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |                                      |  |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott. GILIBERTI | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--|



|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/52069             | Pag. 1 | di 4 |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAPSOC EURO 549 390 270.00 INT VERS  
CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 1143690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
Materiale: PZ13 - 14 AREA 12  
Data accettazione campione: 09/10/2014  
Data inizio prove: 24/10/2014  
Data fine prove: 27/01/2015

## ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI

| Parametro          | U.M. | Risultato       | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | µg/l | 0,0160 ± 0,0035 |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

## ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.

| Parametro  | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatoria di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

## ANALISI CHIMICA




| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,10      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | µg/l     | < 10,000  |          |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 4110,0000 | ±42,9068 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | µg/l     | < 200     |          |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 7,2000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 167,2000  |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 20        |          |                     | APAT-IRSA 2100 *           |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

-GASCROMATOGRAFIA

## ANALISI COMPOSTI INORGANICI

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/52069                 | 2    | 4  |  |  |




**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Parametro                       | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|---------------------------------|------|-----------|---|---------------------|-----------------------------------|
| Alluminio                       | ug/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Antimonio                       | ug/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Arsenico                        | ug/l | < 0,5000  |   |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Mar 29 2003 |
| Berillio                        | ug/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cadmio                          | ug/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cobalto                         | ug/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cromo totale                    | ug/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Cromo VI                        | ug/l | < 0,5000  |   |                     | EPA 7199:1996                     |
| Ferro                           | ug/l | < 5,0000  |   |                     | UNI EN ISO 11885: 2009            |
| Manganese                       | ug/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Mercurio                        | ug/l | < 0,5000  |   |                     | UNI EN 1483:2008                  |
| Nichel                          | ug/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Piombo                          | ug/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| Zinco                           | ug/l | < 5,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2: 2005          |
| -----                           |      |           |   |                     |                                   |
| <b>ANALISI FENOLI CLORURATI</b> |      |           |   |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Pentaclorofenolo                | ug/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2-clorofenolo                   | ug/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4-diclorofenolo               | ug/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4,6-triclorofenolo            | ug/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| -----                           |      |           |   |                     |                                   |
| <b>ANALISI IPA</b>              |      |           |   |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Benzo[ <i>a</i> ]antracene      | ug/l | < 0,010   |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| Benzo[ <i>a</i> ]pirene         | ug/l | < 0,001   |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>Segue...  |

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/52069             | Pag. 3 | di 4 |  |  |




**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA - VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|  |      |           |        |                     |                                      |
|--|------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Benzo[b]fluorantene  | ug/l | <         | 0,010  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| Benzo[g,h,i]perilene   | ug/l | <         | 0,001  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| Benzo[k]fluorantene  | ug/l | <         | 0,001  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| Crisene  | ug/l | <         | 0,010  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| Dibenzo[a,h]antracene  | ug/l | <         | 0,001  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene   | ug/l | <         | 0,010  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| Pirene   | ug/l | <         | 0,010  |                     | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270       |
| -----  |      |           |        |                     |                                      |
| <b>Solventi Organici Volatili</b>  |      |           |        |                     |                                      |
| Parametro  | U.M. | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
| m+p-Xylene   | ug/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene  | ug/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene  | ug/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene  | ug/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene  | ug/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| -----  |      |           |        |                     |                                      |
| <b>NOTE AL RAPPORTO DI PROVA</b>   |      |           |        |                     |                                      |
| <p>"*": Prove non accreditate da ACCREDIA<br/>         "C": Dato calcolato.<br/>         "U.M.": Unità di Misura.<br/>         "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.<br/>         Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.<br/>         In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.<br/>         Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.<br/>         I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.<br/>         E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.<br/>         Segue...</p> |      |           |        |                     |                                      |

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/52069             | Pag. 4 | di 4 |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP SOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |  |                         |
|---------------------------------------|--|-------------------------|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori |
|---------------------------------------|--|-------------------------|

|   |  |                          |      |    |  |   |
|---|--|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web www.gruppolva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>ACCREDIA<br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |  | 14/52068                 | 1    | 4  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435650158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
 Materiale: PZ12 - 13 AREA 12  
 Data accettazione campione: 09/10/2014  
 Data inizio prove: 24/10/2014  
 Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | µg/l | 0,0180    | ± 0,0037 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro  | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatoria di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI CHIMICA**




| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,00      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | µg/l     | < 10,000  |          |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 4010,0000 | ±36,9968 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | µg/l     | 289       | ± 20     |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 6,9000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 155,6000  |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 20        |          |                     | APAT-IRSA 2100 *           |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

-GASCROMATOGRAFIA

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...

|   |  |                          |           |         |  |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.<br>14/52068          | Pag.<br>2 | di<br>4 |  |  |

**ILVA S.p.A.**




74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP SOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS  
CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

| Parametro                | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|--------------------------|------|-----------|---|---------------------|-----------------------------------|
| Alluminio                | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Antimonio                | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Arsenico                 | µg/l | < 0,5000  |   |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Mar 29 2003 |
| Berillio                 | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cadmio                   | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cobalto                  | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cromo totale             | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cromo VI                 | µg/l | < 0,5000  |   |                     | EPA 7199:1996                     |
| Ferro                    | µg/l | < 5,0000  |   |                     | UNI EN ISO 11885:<br>2009         |
| Manganese                | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Mercurio                 | µg/l | < 0,5000  |   |                     | UNI EN 1483:2008                  |
| Nichel                   | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Piombo                   | µg/l | < 1,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Zinco                    | µg/l | < 5,0000  |   |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| -----                    |      |           |   |                     |                                   |
| ANALISI FENOLI CLORURATI |      |           |   |                     |                                   |
| Parametro                | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Pentaclorofenolo         | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2-clorofenolo            | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4-diclorofenolo        | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4,6-triclorofenolo     | µg/l | < 0,05    |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| -----                    |      |           |   |                     |                                   |
| ANALISI IPA              |      |           |   |                     |                                   |
| Parametro                | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Benzo[a]antracene        | µg/l | < 0,010   |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| Benzo[a]pirene           | µg/l | < 0,001   |   |                     | EPA 3510C + EPA 8270              |

Segue...

|   |                          |           |         |  |   |
|---|--------------------------|-----------|---------|--|---|
|  <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   | Nr.<br>14/52068          | Pag.<br>3 | di<br>4 |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|                             |      |   |       |  |                                |
|-----------------------------|------|---|-------|--|--------------------------------|
| Benzo [b] fluorantene       | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo [g, h, i] perilene    | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo [k] fluorantene       | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Crisene                     | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510 + EPA 8270D |
| Dibenzo [a, h] antracene    | µg/l | < | 0,001 |  | 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270   |
| Indeno [1, 2, 3, cd] pirene | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Pirene                      | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |

**Solventi Organici Volatili**

| Parametro   | U.M. | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-------------|------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| m+p-Xylene  | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.




In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/52068             | Pag. 4 | di 4 |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 230 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435660158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 |  | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|---|---|



|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/50574             | Pag. 1 | di 3 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
 Materiale: PZ10 - 11 AREA 12  
 Data accettazione campione: 02/10/2014  
 Data inizio prove: 24/10/2014  
 Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro  | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatoria di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |




**ANALISI CHIMICA**

| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,10      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 4280,0000 | ±52,9538 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | µg/l     | < 200     |          |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 6,9000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 144,0000  |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 19        |          |                     | APAT-IRSA 2100 *           |

Tecnica : -GASCROMATOGRAFIA

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

| Parametro | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova |
|-----------|------|-----------|---|---------------------|-----------------|
|           |      |           |   |                     | Segue...        |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/50574                 | 2    | 3  |  |  |



|  |   |
|--|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536<br>CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS<br>CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158<br>SOCIETA SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|--|---|

|                                 |      |           |                  |                     |                                   |  |
|---------------------------------|------|-----------|------------------|---------------------|-----------------------------------|--|
| Alluminio                       | µg/l | <         | 1,0000           |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Antimonio                       | µg/l | <         | 1,0000           |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Arsenico                        | µg/l | <         | 0,5000           |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003 |  |
| Berillio                        | µg/l | <         | 1,0000           |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Cadmio                          | µg/l | <         | 1,0000           |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Cobalto                         | µg/l | <         | 1,0000           |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Cromo totale                    | µg/l | <         | 1,0000           |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Cromo VI                        | µg/l | <         | 0,5000           |                     | EPA 7199 1996                     |  |
| Ferro                           | µg/l |           | 12,0000 ± 0,6948 |                     | UNI EN ISO 11885:<br>2009         |  |
| Manganese                       | µg/l | <         | 1,0000           |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Mercurio                        | µg/l | <         | 0,5000           |                     | UNI EN 1483:2008                  |  |
| Nichel                          | µg/l | <         | 1,0000           |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Piombo                          | µg/l | <         | 1,0000           |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Zinco                           | µg/l | <         | 5,0000           |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| -----                           |      |           |                  |                     |                                   |  |
| <b>ANALISI FENOLI CLORURATI</b> |      |           |                  |                     |                                   |  |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U                | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |  |
| Pentaclorofenolo                | µg/l | <         | 0,05             |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |  |
| 2-clorofenolo                   | µg/l | <         | 0,05             |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |  |
| 2,4-diclorofenolo               | µg/l | <         | 0,05             |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |  |
| 2,4,6-triclorofenolo            | µg/l | <         | 0,05             |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |  |
| -----                           |      |           |                  |                     |                                   |  |
| <b>ANALISI IPA</b>              |      |           |                  |                     |                                   |  |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U                | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |  |
| Benzo[a]antracene               | µg/l | <         | 0,010            |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |  |
| Benzo[a]pirene                  | µg/l |           | 0,002 ± 0,001    |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |  |

Segue...


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel: +39 099 481 3010  
 Fax: +39 099 470 6591  
 E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com  
 Web: www.gruppoliva.com  
 www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/50574 | 3    | 3  |


**LAB N° 0042**

**ILVA S.p.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 230 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT'VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|                        |      |   |               |  |                                |
|------------------------|------|---|---------------|--|--------------------------------|
| Benzo[b]fluorantene    | µg/l | < | 0,010         |  | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007 |
| Benzo[g,h,i]perilene   | µg/l | < | 0,001         |  | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007 |
| Benzo[k]fluorantene    | µg/l | < | 0,001         |  | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007 |
| Crisene                | µg/l | < | 0,010         |  | EPA 3510 + EPA 8270D<br>2007   |
| Dibenzo[a,h]antracene  | µg/l |   | 0,002 ± 0,001 |  | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007 |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | µg/l | < | 0,010         |  | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007 |
| Pirene                 | µg/l | < | 0,010         |  | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007 |

**Solventi Organici Volatili**

| Parametro   | U.M. | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-------------|------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| m+p-Xylene  | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"★": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

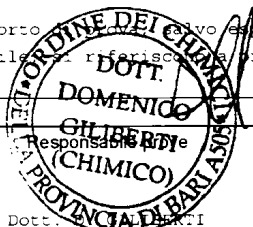
Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova senza l'esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/50573                 | 1    | 3  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N° 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N° 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
 Materiale: PZ9 - 10 AREA 12  
 Data accettazione campione: 02/10/2014  
 Data inizio prove: 24/10/2014  
 Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato       | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | µg/l | 0,0130 ± 0,0031 |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | µg/l | < 0,0100        |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro   | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|---|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommativa di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |




**ANALISI CHIMICA**

| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,10      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 3970,0000 | ±34,6328 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | µg/l     | < 200     |          |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 7,2000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 137,0000  |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 19        |          |                     | APAT-IRSA 2100 *           |

Tecnica : -GASCROMATOGRAFIA

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

| Parametro | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova |
|-----------|------|-----------|---|---------------------|-----------------|
|           |      |           |   |                     | Segue...        |

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.livataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>CENTO ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/50573             | Pag. 2 | di 3 |  |  |




**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 3000561 - FAX 02 30005536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|                                 |      |           |                 |                     |                                   |  |
|---------------------------------|------|-----------|-----------------|---------------------|-----------------------------------|--|
| Alluminio                       | µg/l | <         | 1,0000          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Antimonio                       | µg/l | <         | 1,0000          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Arsenico                        | µg/l | <         | 0,5000          |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003 |  |
| Berillio                        | µg/l | <         | 1,0000          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Cadmio                          | µg/l | <         | 1,0000          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Cobalto                         | µg/l | <         | 1,0000          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Cromo totale                    | µg/l | <         | 1,0000          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Cromo VI                        | µg/l |           | 0,6300 ± 0,0808 |                     | EPA 7199:1996                     |  |
| Ferro                           | µg/l | <         | 5,0000          |                     | UNI EN ISO 11885:<br>2009         |  |
| Manganese                       | µg/l | <         | 1,0000          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Mercurio                        | µg/l | <         | 0,5000          |                     | UNI EN 1483:2008                  |  |
| Nichel                          | µg/l | <         | 1,0000          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Piombo                          | µg/l | <         | 1,0000          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| Zinco                           | µg/l | <         | 5,0000          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |  |
| -----                           |      |           |                 |                     |                                   |  |
| <b>ANALISI FENOLI CLORURATI</b> |      |           |                 |                     |                                   |  |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U               | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |  |
| Pentaclorofenolo                | µg/l | <         | 0,05            |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |  |
| 2-clorofenolo                   | µg/l | <         | 0,05            |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |  |
| 2,4-diclorofenolo               | µg/l | <         | 0,05            |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |  |
| 2,4,6-triclorofenolo            | µg/l | <         | 0,05            |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |  |
| -----                           |      |           |                 |                     |                                   |  |
| <b>ANALISI IPA</b>              |      |           |                 |                     |                                   |  |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U               | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |  |
| Benzo[a]antracene               | µg/l | <         | 0,010           |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |  |
| Benzo[a]pirene                  | µg/l | <         | 0,001           |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |  |
| Segue...                        |      |           |                 |                     |                                   |  |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/50573                 | 3    | 3  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|   |      |           |        |                     |                                      |
|---|------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Benzo[b]fluorantene   | µg/l | <         | 0,010  |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007       |
| Benzo[g,h,i]perilene  | µg/l | <         | 0,001  |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007       |
| Benzo[k]fluorantene   | µg/l | <         | 0,001  |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007       |
| Crisene   | µg/l | <         | 0,010  |                     | EPA 3510 + EPA 8270D<br>2007         |
| Dibenzo[a,h]antracene   | µg/l | <         | 0,001  |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007       |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene  | µg/l | <         | 0,010  |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007       |
| Pirene  | µg/l | <         | 0,010  |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007       |
| <b>Solventi Organici Volatili</b>   |      |           |        |                     |                                      |
| Parametro   | U.M. | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
| m+p-Xylene  | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene   | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene   | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene   | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene   | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| <b>NOTE AL RAPPORTO DI PROVA</b>  |      |           |        |                     |                                      |
| <p>"*": Prove non accreditate da ACCREDIA<br/>         "C": Dato calcolato.<br/>         "U.M.": Unità di Misura.<br/>         "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.<br/>         Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.<br/>         In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.<br/>         Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.<br/>         I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.<br/>         E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova senza l'esplicita autorizzazione del laboratorio.<br/>         Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.</p> |      |           |        |                     |                                      |

Data emissione R.P.

27/01/2015


 Dott.

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel +39 099 481 3010  
Fax +39 099 470 8591  
E-mail direzione.taranto@gruppolilva.com  
Web www.gruppolilva.com  
www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

|          |      |    |
|----------|------|----|
| Nr.      | Pag. | di |
| 14/61560 | 1    | 4  |



LAB N° 0042


**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT'VERS  
CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-PZI ACQUE NATURALI - POZZI  
Materiale: PZ14 - 15 AREA 12  
Data accettazione campione: 27/11/2014  
Data inizio prove: 27/11/2014  
Data fine prove: 27/01/2015

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI**

| Parametro          | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--------------------|------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Cloruro di vinile  | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tetracloroetilene  | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Tricloroetilene    | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Triclorometano     | µg/l | 0,0130    | ± 0,0031 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,1-Dicloroetilene | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloroetano   | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| 1,2-Dicloropropano | µg/l | < 0,0100  |          |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI ALIFATICI CLORURATI NON CANCER.**

| Parametro  | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|--|------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| 1,2-Dicloroetilene (sommatoria di cis-1,2-Dicloroetilene e trans-1,2-Dicloroetilene) | µg/l | < 0,0100  |   |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro               | U.M.     | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova            |
|-------------------------|----------|-----------|----------|---------------------|----------------------------|
| pH                      | unità pH | 7,00      | ± 0,10   |                     | ISO 10523:2008             |
| Cianuri Totali          | µg/l     | < 10,000  |          |                     | ISO 14403-2:2012           |
| Conducibilità elettrica | µS/cm    | 4190,0000 | ±47,6348 |                     | UNI EN ISO 27888:<br>1995  |
| Idrocarburi totali      | µg/l     | < 200     |          |                     | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002 |
| Ossigeno Disciolto      | mg/l     | 6,6000    |          |                     | *                          |
| Potenziale Redox        | mV       | 151,2000  |          |                     | *                          |
| Temperatura             | °C       | 19        |          |                     | APAT-IRSA 2100 *           |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

-GASCROMATOGRAFIA

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel +39 099 481 3010  
 Fax +39 099 470 6591  
 E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com  
 Web www.gruppoliva.com  
 www.ilvaltaranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/61560 | 2    | 4  |


**LAB N° 0042**

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Parametro                       | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|---------------------------------|------|-----------|----------|---------------------|-----------------------------------|
| Alluminio                       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Antimonio                       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Arsenico                        | µg/l | 8,3000    | ± 1,4135 |                     | APAT CNR IRSA 3080<br>Mar 29 2003 |
| Berillio                        | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cadmio                          | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cobalto                         | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cromo totale                    | µg/l | 10,4100   | ± 0,4227 |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Cromo VI                        | µg/l | < 0,5000  |          |                     | EPA 7199:1996                     |
| Ferro                           | µg/l | < 5,0000  |          |                     | UNI EN ISO 11885:<br>2009         |
| Manganese                       | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Mercurio                        | µg/l | < 0,5000  |          |                     | UNI EN 1483:2008                  |
| Nichel                          | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Piombo                          | µg/l | < 1,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| Zinco                           | µg/l | < 5,0000  |          |                     | UNI EN ISO 17294-2:<br>2005       |
| -----                           |      |           |          |                     |                                   |
| <b>ANALISI FENOLI CLORURATI</b> |      |           |          |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Pentaclorofenolo                | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2-clorofenolo                   | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4-diclorofenolo               | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| 2,4,6-triclorofenolo            | µg/l | < 0,05    |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| -----                           |      |           |          |                     |                                   |
| <b>ANALISI IPA</b>              |      |           |          |                     |                                   |
| Parametro                       | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
| Benzo[a]antracene               | µg/l | < 0,010   |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270<br>D 2007    |
| Benzo[a]pirene                  | µg/l | < 0,001   |          |                     | EPA 3510C + EPA 8270              |

Segue...




**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel +39 099 481 3010  
 Fax +39 099 470 6591  
 E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com  
 Web www.gruppoilva.com  
 www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/61560 | 3    | 4  |



LAB N° 0042


**ILVA S.p.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP SOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D L 4 GIUGNO 2013 N 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

|                        |      |   |       |  |                                |
|------------------------|------|---|-------|--|--------------------------------|
| Benzo[b]fluorantene    | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[g,h,i]perilene   | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Benzo[k]fluorantene    | µg/l | < | 0,001 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Crisene                | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510 + EPA 8270D |
| Dibenzo[a,h]antracene  | µg/l | < | 0,001 |  | 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270   |
| Indeno[1,2,3,cd]pirene | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |
| Pirene                 | µg/l | < | 0,010 |  | D 2007<br>EPA 3510C + EPA 8270 |

**Solventi Organici Volatili**

| Parametro   | U.M. | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-------------|------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| m+p-Xylene  | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Benzene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Etilbenzene | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Stirene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |
| Toluene     | µg/l | <         | 0,0100 |                     | EPA 5030 C 2003 +<br>EPA 8260 C 2006 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.




In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/61560                 | 4    | 4  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC EURO 549 390 270.00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETA SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | <br>DOTT. DOMENICO GILBERTI<br>RESPONSABILE<br>(CHIMICO)<br>PROVINCIA DI BARI ASO | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | Dott. A. BOVE  | <br>Dott. A. BOVE |





| Parametro                    | unità di misura | POZZI                 |            |            |            |
|------------------------------|-----------------|-----------------------|------------|------------|------------|
|                              |                 | date campionamento    |            |            |            |
|                              |                 | 20/12/2014            | 21/12/2014 | 22/12/2014 | 23/12/2014 |
|                              |                 | PZ29 - 41 RIV/2-RIV/5 | PZ30 - 42  |            |            |
| Alluminio                    | µg/l            | <1,0000               | <1,0000    |            |            |
| Arsenico                     | µg/l            | <0,5000               | <0,5000    |            |            |
| Cadmio                       | µg/l            | <1,0000               | <1,0000    |            |            |
| Cromo VI                     | µg/l            | <0,5000               | <0,5000    |            |            |
| Cromo totale                 | µg/l            | 9,54                  | <1,0000    |            |            |
| Ferro                        | µg/l            | <5,0000               | <5,0000    |            |            |
| Manganese                    | µg/l            | <1,0000               | <1,0000    |            |            |
| Mercurio                     | µg/l            | <0,5000               | <0,5000    |            |            |
| Nichel                       | µg/l            | <1,0000               | 6,46       |            |            |
| Piombo                       | µg/l            | <1,0000               | <1,0000    |            |            |
| Zinco                        | µg/l            | 64,7                  | <5,0000    |            |            |
| Berillio                     | µg/l            | <1,0000               | <1,0000    |            |            |
| Antimonio                    | µg/l            | <1,0000               | <1,0000    |            |            |
| Cobalto                      | µg/l            | <1,0000               | <1,0000    |            |            |
| pH                           |                 | 7                     | 6,8        |            |            |
| Idrocarburi (C10-C40)        | µg/l            | 235                   | <100,00000 |            |            |
| Cianuri Totali               | µg/l            | <10,000               | <10,000    |            |            |
| Potenziale Redox             | mV              | 166                   | 6,3        |            |            |
| Temperatura                  | °C              | 20                    | 20         |            |            |
| Conducibilità elettrica      | µS/cm           | 4450                  | 2968       |            |            |
| Ossigeno Dissolto            | mg/l            | 6,68                  | 5,9        |            |            |
| Benzene                      | µg/l            | <0,010                | <0,0100    |            |            |
| Etilbenzene                  | µg/l            | <0,010                | <0,0100    |            |            |
| Stirene                      | µg/l            | <0,010                | <0,0100    |            |            |
| Toluene                      | µg/l            | <0,010                | <0,0100    |            |            |
| m+p-Xylene                   | µg/l            | <0,0100               | <0,0100    |            |            |
| Benzoflantanene              | µg/l            | <0,010                | <0,010     |            |            |
| Benzoflpirrene               | µg/l            | 0,003                 | <0,001     |            |            |
| Benzofluorantene             | µg/l            | <0,010                | <0,010     |            |            |
| Benzofl, h, i]perilene       | µg/l            | 0,001                 | <0,001     |            |            |
| Benzofl, k]fluorantene       | µg/l            | <0,001                | <0,001     |            |            |
| Crisene                      | µg/l            | <0,010                | <0,010     |            |            |
| Dibenzofl, a, h]antracene    | µg/l            | <0,001                | <0,001     |            |            |
| Indenofl, 1, 2, 3, cd]pirene | µg/l            | <0,010                | <0,010     |            |            |
| Pirene                       | µg/l            | <0,010                | <0,010     |            |            |
| Cloruro di vinile            | µg/l            | <0,0100               | <0,0100    |            |            |
| Tetracloroetilene            | µg/l            | <0,0100               | <0,0100    |            |            |
| Tricloroetilene              | µg/l            | <0,0100               | <0,0100    |            |            |
| Triclorometano               | µg/l            | <0,0100               | 0,014      |            |            |
| 1, 1-Dicloroetilene          | µg/l            | <0,0100               | <0,0100    |            |            |
| 1, 2-Dicloroetano            | µg/l            | <0,0100               | <0,0100    |            |            |
| 1, 2-Dicloropropano          | µg/l            | <0,0100               | <0,0100    |            |            |
| 1, 2-Dicloroetilene          | µg/l            | <0,0100               | <0,0100    |            |            |
| Pentaclorofenolo             | µg/l            | <0,05                 | <0,05      |            |            |
| 2-clorofenolo                | µg/l            | <0,05                 | <0,05      |            |            |
| 2, 4-diclorofenolo           | µg/l            | <0,05                 | <0,05      |            |            |
| 2, 4, 6-triclorofenolo       | µg/l            | <0,05                 | <0,05      |            |            |

In relazione alla caratterizzazione delle acque di falda, vengono forniti i risultati dei monitoraggi effettuati sui pozzi e relativi certificati (Allegato 2.1).

Per gli scarichi di natura civile sono forniti:

- i risultati dei monitoraggi degli scarichi civili finali (moli) e relativi certificati (Allegato 2.2) ;
- i risultati dei monitoraggi degli altri scarichi civili e relativi certificati (Allegato 2.3).

Per gli scarichi di natura industriale sono forniti:

- i risultati dei monitoraggi sugli scarichi finali, giornalieri, settimanali e mensili e relativi certificati (Allegato 2.4);
- i risultati dei monitoraggi mensili degli scarichi di area produttiva (Allegato 2.5);
- i risultati dei monitoraggi giornalieri degli scarichi di area produttiva, effettuati in parte da laboratorio terzo, e relativi certificati comprensivi di quelli dei monitoraggi mensili. (Allegato 2.6).




È inoltre fornita tabella riepilogativa dell'analisi dei Cianuri e Cianuri liberi effettuate da laboratorio terzo (allegato 2.7)

Si precisa che i Rapporti di prova del laboratorio terzo sono disponibili in originale presso lo stabilimento ed in ogni caso le tabelle riepilogative di tali dati sono timbrate e firmate dal responsabile del suddetto laboratorio.

I dati trasmessi sono quelli relativi al periodo di riferimento.

Facendo seguito alla diffida trasmessa con nota prot. DVA- 2013 - 0007543 del 27/3/2013 e in riferimento alla nota ISPRA prot. 0012806 del 21/3/2013 al punto h, si trasmettono inoltre i risultati e relativi certificati dei monitoraggi sul carico organico delle acque di spegnimento coke. I campionamenti sono stati effettuati nei punti di reintegro di acqua di rete alle singole vasche e nelle vasche stesse, attualmente in esercizio (Allegato 2.8).

| <b>SCARICHI DI NATURA CIVILE (MOLI)</b> |                    |                               |                         |            |                       |                              |                     |  |  |  |
|---|--------------------|-------------------------------|-------------------------|------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|--|--|--|
| Codice AIA                              | Data Campionamento | Escherichia coli [UFC/100 ml] | BOD <sub>5</sub> [mg/l] | COD [mg/l] | Fosforo totale [mg/l] | Solidi sospesi totali [mg/l] | Azoto totale [mg/l] |  |  |  |
| SF3                                     | 28/10/2014         | 9                             | 5                       | <10,00     | 0,05                  | 4,2                          | 6,89                |  |  |  |
|   | 25/11/2014         | 4800                          | <2,00                   | 15,8       | 0,59                  | 5,2                          | 9,91                |  |  |  |
|   | 23/12/2014         | 0                             | 5,82                    | <10,00     | 0,4                   | 7,3                          | 7,46                |  |  |  |
| SF4                                     | 28/10/2014         | 1                             | <1,00                   | 13,56      | 0,11                  | 2,9                          | 3,47                |  |  |  |
|   | 25/11/2014         | 4200                          | <2,00                   | 15,81      | 0,7                   | 23,7                         | 8,71                |  |  |  |
|   | 23/12/2014         | 1                             | 4,83                    | <10,00     | 0,41                  | 12,4                         | 7,55                |  |  |  |
| SF5                                     | 28/10/2014         | 0                             | 5                       | 12,05      | 0,1                   | 3,5                          | 3,41                |  |  |  |
|   | 25/11/2014         | 3200                          | <2,00                   | 15,92      | 0,66                  | 15                           | 6,65                |  |  |  |
|   | 23/12/2014         | 2                             | 5,66                    | <10,00     | 0,42                  | 10,2                         | 6,83                |  |  |  |
| SF6                                     | 28/10/2014         | 1                             | 7                       | <10,00     | 0,16                  | 3,6                          | 6,97                |  |  |  |
|   | 25/11/2014         | 6                             | <2,00                   | 18,99      | 0,63                  | 23                           | 9,09                |  |  |  |
|   | 23/12/2014         | 1                             | 6,1                     | <10,00     | 0,42                  | 10,4                         | 6,79                |  |  |  |

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/66253                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D L 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF5 - QUARTO SPORGENTE  
 Data accettazione campione: 23/12/2014  
 Data inizio prove: 23/12/2014  
 Data fine prove: 15/01/2015

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | 5,66      | ± 0,35 | Max 25,00           | APHA S.M. Ed.22nd *<br>2012 5210 B |
| COD                   | mg/l O | < 10,00   |        | Max 125,00          | APAT-IRSA CNR 5130 *               |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 10,2      | ± 1,6  | Max 35,0            | APAT-IRSA CNR 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 2         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile laboratorio |
| 27/01/2015          | Dott. A. BOVE            |



|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/66252                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 230 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT. VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF4 - TERZO SPORGENTE  
 Data accettazione campione: 23/12/2014  
 Data inizio prove: 23/12/2014  
 Data fine prove: 15/01/2015

## ANALISI CHIMICA

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | 4,83      | ± 0,30 | Max 25,00           | APHA S.M. Ed.22nd *<br>2012 5210 B |
| COD                   | mg/l O | < 10,00   |        | Max 125,00          | APAT-IRSA CNR 5130 *               |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 12,4      | ± 2,0  | Max 35,0            | APAT-IRSA CNR 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA

-GRAVIMETRIA

## ANALISI MICROBIOLOGICA

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 1         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. A. BOVE           |


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel +39 099 481 3010  
Fax +39 099 470 6591  
E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com  
Web www.gruppoliva.com  
www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/66251 | 1    | 1  |


**LAB N° 0042**

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VRS  
CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
Materiale: SF3 - SECONDO SPORGENTE  
Data accettazione campione: 23/12/2014  
Data inizio prove: 23/12/2014  
Data fine prove: 15/01/2015

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | 5,82      | ± 0,36 | Max 25,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 5210 B * |
| COD                   | mg/l O | < 10,00   |        | Max 125,00          | APAT-IRSA CNR 5130 *               |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 7,3       | ± 1,2  | Max 35,0            | APAT-IRSA CNR 2090B<br>Mar 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 0         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Mar 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. GILIBERTO   | Dott. A. BOVE           |

|   |                          |      |    |  |  |
|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   | 14/61026                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 DL 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF6 - MOLO OVEST  
 Data accettazione campione: 25/11/2014  
 Data inizio prove: 25/11/2014  
 Data fine prove: 04/12/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato  | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|------------|---|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | < 2,00     |   | Max 25,00           | APHA S.M. Ed.22nd *<br>2012 5210 B |
| COD                   | mg/l C | 18,99      |   | Max 125,00          | APAT-IRSA CNR 5130 *               |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 23,0 ± 3,6 |   | Max 35,0            | APAT-IRSA CNR 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 6         |   | inf 3 sup 13         | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/61025                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF5 - QUARTO SPORGENTE  
 Data accettazione campione: 25/11/2014  
 Data inizio prove: 25/11/2014  
 Data fine prove: 04/12/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | < 2,00    |     | Max 25,00           | APHA S.M. Ed.22nd *<br>2012 5210 B |
| COD                   | mg/l O | 15,92     |     | Max 125,00          | APAT-IRSA CNR 5130 *               |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 15,0 ±    | 2,4 | Max 35,0            | APAT-IRSA CNR 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 3200      |   | inf 2100 sup 4300    | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. GILBERTI    | Dott. A. BOVE           |

|   |                          |      |    |  |  |
|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   | 14/61024                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 1143690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF4 - TERZO SPORGENTE  
 Data accettazione campione: 25/11/2014  
 Data inizio prove: 25/11/2014  
 Data fine prove: 04/12/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | < 2,00    |     | Max 25,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 5210 B * |
| COD                   | mg/l O | 15,81     |     | Max 125,00          | APAT-IRSA CNR 5130 *               |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 23,6 ±    | 3,7 | Max 35,0            | APAT-IRSA CNR 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 4200      |   | inf 2900 sup 5500    | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.  | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | <br>Dott. | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 8591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolilva.com<br>Web www.gruppolilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/61023                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT'VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF3 - SECONDO SPORGENTE  
 Data accettazione campione: 25/11/2014  
 Data inizio prove: 25/11/2014  
 Data fine prove: 04/12/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | < 2,00    |   | Max 25,00           | APHA S.M. Ed.22nd *<br>2012 5210 B |
| COD                   | mg/l O | 15,80     |   | Max 125,00          | APAT-IRSA CNR 5130 *               |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,2 ± 0,9 |   | Max 35,0            | APAT-IRSA CNR 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 4800      |   | inf 3500 sup 6100    | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                           |                         |
|---------------------|---------------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.         | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. GILIBERTO (CHIMICO) | Dott. A. BOVE           |

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/55780                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435660158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 DL 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF6 - MOLO OVEST  
 Data accettazione campione: 28/10/2014  
 Data inizio prove: 29/10/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | < 10,00   |   | Max 125,00          | APAT-IRSA CNR 5130 *               |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,6 ± 0,6 |   | Max 35,0            | APAT-IRSA CNR 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica: -GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 1         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.  | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | <br>Dott. | <br>Dott. A. BOVE |

|   |                          |      |    |  |   |
|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   | 14/55779                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF5 - QUARTO SPORGENTE  
 Data accettazione campione: 28/10/2014  
 Data inizio prove: 29/10/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 12,05     |   | Max 125,00          | APAT-IRSA CNR 5130 *               |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,5 ± 0,6 |   | Max 35,0            | APAT-IRSA CNR 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | J | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 0         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"J": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE



|   |                          |      |    |  |  |
|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   | 14/55777                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF4 - TERZO SPORGENTE  
 Data accettazione campione: 28/10/2014  
 Data inizio prove: 29/10/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 13,56     |   | Max 125,00          | APAT-IRSA CNR 5130 *               |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,9 ± 0,5 |   | Max 35,0            | APAT-IRSA CNR 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 1         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |                          |      |    |  |  |
|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   | 14/55775                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11405680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF3 - SECONDO SPORGENTE  
 Data accettazione campione: 28/10/2014  
 Data inizio prove: 28/10/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | < 10,00   |     | Max 125,00          | APAT-IRSA CNR 5130 *               |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,2 ±     | 0,7 | Max 35,0            | APAT-IRSA CNR 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica: -GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 9         |   | inf 5 sup 17         | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accredimento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accredimento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |  |                          |        |      |  |   |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  |  |
|   |  | Nr. 14/66254             | Pag. 1 | di 1 |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP/SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF6 - MOLO OVEST  
 Data accettazione campione: 23/12/2014  
 Data inizio prove: 23/12/2014  
 Data fine prove: 15/01/2015

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | 6,10      | ± 0,37 | Max 25,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 5210 B * |
| COD                   | mg/l O | < 10,00   |        | Max 125,00          | APAT-IRSA CNR 5130 *               |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 10,4      | ± 1,7  | Max 35,0            | APAT-IRSA CNR 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 1         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.




Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|  |  |  |
|--|--|--|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                                    | <b>Ed. 02 Rev 00</b><br><b>Pag. 1 di 1</b> |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br><b>ACQUE DI PROCESSO</b> |  |

Rapporto di prova N°: 14.1.584.1 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: SF 3 Secondo sporgente  
 Campione N°: 14.1.584.1  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/55775  
 Data Prelievo: 28/10/14  
 Data ricevimento: 29/10/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 29/10/14 Data fine Prove: 02/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 6,89      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,10            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,05      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,01            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 5,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

P. Ch. Marta Castellano

**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott. Roberto D'Amico

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.584.2 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: SF 4 Terzo sporgente  
 Campione N°: 14.1.584.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/55777  
 Data Prelievo: 28/10/14  
 Data ricevimento: 29/10/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 29/10/14 Data fine Prove: 02/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 3,47      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,56            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,11      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,02            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 1,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. Ch. Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arenzo*

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.584.3 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: SF 5 Quarto sporgente  
 Campione N°: 14.1.584.3  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/55779  
 Data Prelievo: 28/10/14  
 Data ricevimento: 29/10/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 29/10/14 Data fine Prove: 02/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 3,41      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,55            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,10      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,01            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 5,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = 1 parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P.Ch. Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Aiello*

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.575.01 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: SF 6  
 Campione N°: 14.1.575.01  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/55780  
 Data Prelievo: 28/10/14  
 Data ricevimento: 28/10/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 28/10/14 Data fine Prove: 01/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 6,97      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,12            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,16      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,02            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 7,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Roberto D'Arienzo*

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.728.1 Data Emissione: 28/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: SF 3 - Secondo sporgente  
 Campione N°: 14.1.728.1  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/61023  
 Data Prelievo: 25/11/14  
 Data ricevimento: 26/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 26/11/14 Data fine Prove: 26/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                               | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|--------------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 9,91      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003       |        | ± 1,59            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 0,59      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29<br>2003 |        | ± 0,05            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia


Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**  
 Profa. Marta Castellano

**Il Responsabile di Laboratorio**  
 Dott. Roberto D'Amico



|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.728.2 Data Emissione: 28/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: SF 4 - Terzo sporgente  
 Campione N°: 14.1.728.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/61024  
 Data Prelievo: 25/11/14  
 Data ricevimento: 26/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 26/11/14 Data fine Prove: 26/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 8,71      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,39            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 0,70      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,06            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. Di Maria Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arzeno*

|  |  |  |
|--|--|--|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                                    | <b>Ed. 02 Rev 00</b><br><b>Pag. 1 di 1</b> |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br><b>ACQUE DI PROCESSO</b> |  |

Rapporto di prova N°: 14.1.728.3 Data Emissione: 28/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: SF 5 - Quarto sporgente  
 Campione N°: 14.1.728.3  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/61025  
 Data Prelievo: 25/11/14  
 Data ricevimento: 26/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 26/11/14 Data fine Prove: 26/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 6,65      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,06            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 0,66      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,05            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Ariento*

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 0<br>Pag. 1 di |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                           |

Rapporto di prova N°: 14.1.721.01 Data Emissione: 26/11/2014  
Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
Prodotto dichiarato: Acque industriali  
Descrizione Campione: SF 6 - MOLO OVEST  
Campione N°: 14.1.721.01  
Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
Codice Interno ILVA: 14/61026  
Data Prelievo: 25/11/14  
Data ricevimento: 25/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
Data inizio Prove: 25/11/14 Data fine Prove: 25/11/14  
Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilit. |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 9,09      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,45            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 0,63      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,05            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. Di Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto Di Arsenzo*

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | <b>Ed. 02 Rev 00</b><br><b>Pag. 1 di 1</b> |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |  |

Rapporto di prova N°: 14.1.876.1 Data Emissione: 29/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: SF 3  
 Campione N°: 14.1.876.1  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/66251  
 Data Prelievo: 23/12/14  
 Data ricevimento: 23/12/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 23/12/14 Data fine Prove: 23/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 7,46      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,19            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 0,40      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,03            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

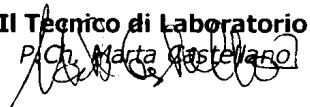
(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

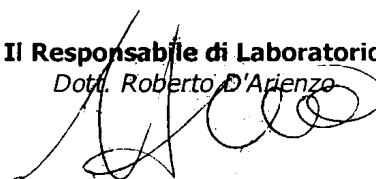
**Il Tecnico di Laboratorio**


P.Ch. Marta Castellano



**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott. Roberto D'Arienzo



|  |  |  |
|--|--|--|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                                    | <b>Ed. 02 Rev 00</b><br><b>Pag. 1 di 1</b> |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br><b>ACQUE DI PROCESSO</b> |  |

Rapporto di prova N°: 14.1.876.2 Data Emissione: 29/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: SF 4  
 Campione N°: 14.1.876.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/66252  
 Data Prelievo: 23/12/14  
 Data ricevimento: 23/12/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 23/12/14 Data fine Prove: 23/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 7,55      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,21            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 0,41      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,03            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. Ch. Maria Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arienzo*

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.876.3 Data Emissione: 29/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: SF 5  
 Campione N°: 14.1.876.3  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/66253  
 Data Prelievo: 23/12/14  
 Data ricevimento: 23/12/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 23/12/14 Data fine Prove: 23/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 6,83      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,09            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 0,42      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,03            | 0,01                   |

**Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2**


(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Tecnico di Laboratorio**  
P.Ch. Maria Castellano

**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. Roberto D'Arienzo

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.876.4 Data Emissione: 29/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: SF 6  
 Campione N°: 14.1.876.4  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/66254  
 Data Prelievo: 23/12/14  
 Data ricevimento: 23/12/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 23/12/14 Data fine Prove: 23/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 6,79      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,09            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 0,42      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,03            | 0,01                   |

**Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2**

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. Chi. Maria Costa (firmato)*




**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dot. Roberto D'Artenza (firmato)*

## SCARICHI DI NATURA CIVILE

| Codice AIA | Data Campionamento | Escherichia coli [UFC/100 ml] | BOD <sub>5</sub> [mg/l] | COD [mg/l] | Fosforo totale [mg/l] | Solidi sospesi totali [mg/l] | Azoto totale [mg/l] |
|------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------|------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| 15AD 6     | 14/10/2014         | 100000                        | 2                       | 138        | 0,09                  | 240                          | 3,02                |
| 26AD 2     | 31/10/2014         | 32000                         | 3                       | <10        | 0,03                  | 8                            | 3,45                |
| 23AD 1     | 14/10/2014         | 2300000                       | 2                       | 40         | 0,11                  | 19                           | 3,18                |
| 15AD 7     | 14/10/2014         | 110000                        | 3                       | 139        | 0,12                  | 263                          | 4,18                |
| 21AD 2     | 08/10/2014         | 3600                          | 5,9                     | 68         | 0,85                  | 90                           | 27,68               |
| 5AD 1      | 06/10/2014         | 2600                          | 3                       | 101        | <0,010                | 27                           | 5,33                |
| 5AD 2      | 04/11/2014         | 11000                         | 3                       | 274        | <0,010                | 260                          | 7,28                |
| 5AD 4      | 03/12/2014         | 3600000                       | 139,4                   | 308        | 2,29                  | 220                          | 20,93               |
| 3AD 3      | 19/11/2014         | 26000                         | 5                       | 90         | 1,48                  | 18                           | 19,51               |
| 3AD 4      | 03/12/2014         | 270000                        | 58,5                    | 97         | 1,89                  | 65                           | 23,49               |
| 3AD 6      | 08/10/2014         | 160                           | 6,1                     | 57         | 0,05                  | 55                           | 0,45                |
| 3AD 8      | 15/12/2014         | 350000                        | <2,00                   | 18         | 0,72                  | 12                           | 10,47               |
| 3AD 11     | 06/10/2014         | 50                            | 1,1                     | <10        | 0,01                  | 22                           | 5,67                |
| 55AD 1     | 29/10/2014         | 16000                         | 12,36                   | 25         | 0,09                  | 29                           | 1,12                |
| 55AD 2     | 17/11/2014         | 5600                          | <2,00                   | 15         | 1,04                  | 46                           | 28,81               |
| 55AD 3     | 15/12/2014         | 390000                        | <2,00                   | 14         | 1,36                  | 68                           | 17,16               |
| 37AD 2     | 31/10/2014         | 0                             | 4,4                     | 116        | 0,05                  | 539                          | 6,06                |
| 50AD 9     | 31/10/2014         | 90                            | 82                      | 2573       | 0,04                  | 2084                         | 1,69                |
| 15AD 3     | 25/11/2014         | 75000                         | 1,78                    | 22         | 0,2                   | 6                            | 11,02               |
| 59AD 1     | 02/12/2014         | 6000                          | 6,36                    | 27         | 1,24                  | 10                           | 33,81               |
| 59AD 2     | 31/10/2014         | 6100                          | 8,34                    | 30         | 0,04                  | 28                           | 13,95               |
| 50AD 10    | 28/11/2014         | 75000                         | 14,65                   | 67         | 0,68                  | 16                           | 13,95               |
| 50AD 11    | 29/12/2014         | 92000                         | 2,43                    | <10        | 1,04                  | 10,7                         | 14,91               |
| 31AD 17    | 17/11/2014         | 8400                          | 1                       | 10         | 0,04                  | 22                           | 12,36               |
| 15AD 2     | 25/11/2014         | 150000                        | 1,32                    | 22         | 0,2                   | 8                            | 9,97                |
| 53AD 5     | 31/10/2014         | 23000                         | 1                       | 22         | 0,04                  | 21                           | 3,63                |
| 31AD 16    | 15/10/2014         | 33000                         | 4                       | 17         | 0,12                  | 42                           | 5,06                |
| 35AD 3     | 29/10/2014         | 3900                          | 1                       | <10        | 0,33                  | 34                           | 9,41                |
| 23AD 4     | 05/11/2014         | 13000                         | 5                       | 14         | <0,010                | 24                           | 10,05               |
| 15AD 16    | 16/12/2014         | 8700                          | <2,00                   | 12         | 0,31                  | 18                           | 5,39                |
| 23AD 5     | 17/12/2014         | 0                             | <2,00                   | 13         | <0,010                | 24                           | 7,72                |
| 31AD 7     | 22/12/2014         | 38000                         | 17,56                   | 68         | 0,63                  | 36                           | 6,02                |



|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/66116             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA Z39 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 DL 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 31AD 7 - LAMINAZIONE A FREDDO  
 Data accettazione campione: 22/12/2014  
 Data inizio prove: 22/12/2014  
 Data fine prove: 08/01/2015

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | 17,56     |        |                     | APHA S.M. Ed. 21st *<br>2005 5210B |
| COD                   | mg/l O | 67        | ± 5    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 36,00     | ± 5,58 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 38000     |   | inf 26000 sup 50000  | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

  
 Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/65283                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA ZON - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP/SOC. EURO 549 390 270 00 INT/VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 23AD 5 - TRENO NASTRI 1  
 Data accettazione campione: 17/12/2014  
 Data inizio prove: 24/12/2014  
 Data fine prove: 08/01/2015

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U    | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|------|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | < 2,00    |      |                     | APHA S.M. Ed. 21st *<br>2005 5210B |
| COD                   | mg/l O | 12 ±      | 1    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 24,00 ±   | 3,74 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 0         |   |                      | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/65266                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 236 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 3AD 8 - COKERIA  
 Data accettazione campione: 15/12/2014  
 Data inizio prove: 19/12/2014  
 Data fine prove: 15/01/2015

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U    | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|------|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | < 2,00    |      |                     | APHA S.M. Ed. 21st *<br>2005 5210B |
| COD                   | mg/l O | 17 ±      | 2    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 12,00 ±   | 1,90 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza  | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|-----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 350000    |   | inf 230000 sup 470000 | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 8591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/65101                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 236 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D L 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L 3 AGOSTO 2013 N 89

## RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 15AD 16 - ALTOFORNO  
 Data accettazione campione: 16/12/2014  
 Data inizio prove: 17/12/2014  
 Data fine prove: 08/01/2015

## ANALISI CHIMICA

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U    | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|------|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | < 2,00    |      |                     | APHA S.M. Ed. 21st *<br>2005 5210B |
| COD                   | mg/l O | 12 ±      | 1    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 18,00 ±   | 2,82 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

## ANALISI MICROBIOLOGICA

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 8700      |   | inf 6900 sup 11000   | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

## NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | Dott.  | <br>Dott. A. BOVE |

|   |                          |      |    |  |  |
|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   | 14/64839                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 55AD 3 - PRODUZIONE GAS TECNICI  
 Data accettazione campione: 15/12/2014  
 Data inizio prove: 19/12/2014  
 Data fine prove: 08/01/2015

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U     | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|-------|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | < 2,00    |       |                     | APHA S.M. Ed. 21st *<br>2005 5210B |
| COD                   | mg/l O | 13 ±      | 1     |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 68,00 ±   | 10,50 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza  | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|-----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 390000    |   | inf 270000 sup 510000 | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |  |  |  |
|---|---|--------------------------|------|--|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  |  | <br>LAB N° 0042 |
|   | Nr. 14/62659  | Pag. 1                   | di 1 |  |  |  |


**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435650158  
 SOCIETA SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 3AD 4 - COKERIA  
 Data accettazione campione: 03/12/2014  
 Data inizio prove: 05/12/2014  
 Data fine prove: 08/01/2015

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|---------|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | 58,50     |         |                     | APHA S.M. Ed. 21st *<br>2005 5210B |
| COD                   | mg/l O | 97        | ± 7     |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 65,00     | ± 10,04 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza  | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|-----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 270000    |   | inf 170000 sup 370000 | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. GILIBERTI

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |  |                          |      |    |  |   |
|---|--|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>CENTRO ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |  | 14/62656                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 5AD 4 - AGGLOMERATO  
 Data accettazione campione: 03/12/2014  
 Data inizio prove: 05/12/2014  
 Data fine prove: 08/01/2015

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|---------|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | 139,40    | ± 24,98 |                     | APHA S.M. Ed. 21st *<br>2005 5210B |
| COD                   | mg/l O | 308       | ± 22    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 220,00    | ± 33,85 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza    | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|-------------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 3600000   |   | inf 2400000 sup 4800000 | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile laboratorio |
| 27/01/2015          | Dott. A. BOVE            |

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 8591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>ACCREDIA<br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/62388                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 238 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D L 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 59AD 1 - PARCHI MINERALI  
 Data accettazione campione: 02/12/2014  
 Data inizio prove: 02/12/2014  
 Data fine prove: 08/01/2015

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | 6,36      | ± 1,14 |                     | APHA S.M. Ed. 21st *<br>2005 5210B |
| COD                   | mg/l O | 26        | ± 2    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 10,00     | ± 1,59 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 6000      |   | inf 2700 sup 13000   | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |



|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>www.gruppoilva.com<br>Web www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/61805             | Pag. 1 | di 1 |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA. VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690159  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 50AD 10 - TRENO LAMIERE  
 Data accettazione campione: 28/11/2014  
 Data inizio prove: 03/12/2014  
 Data fine prove: 17/12/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 66        | ± 5    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 16,00     | ± 2,51 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 75000     |   | inf 59000 sup 92000  | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web www.gruppolva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>UFFICIO ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/61198                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270.00 INT' VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 15AD 3 - ALTOPORNO  
 Data accettazione campione: 25/11/2014  
 Data inizio prove: 26/11/2014  
 Data fine prove: 05/12/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 21        | ± 2    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 6,00      | ± 0,98 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 75000     |   | inf 45000 sup 130000 | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |                          |      |    |  |  |
|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   | 14/61197                 | 1    | 1  |  |  |



|  |   |
|--|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 48111 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536<br>CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11436690/58<br>SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|--|---|

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 15AD 2 - ALTOFORNO  
 Data accettazione campione: 25/11/2014  
 Data inizio prove: 26/11/2014  
 Data fine prove: 05/12/2014

#### ANALISI CHIMICA

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 21        | ± 2    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 8,00      | ± 1,28 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

#### ANALISI MICROBIOLOGICA

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 150000    |   | inf 90000 sup 250000 | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

#### NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | Dott. <b>DOMENICO G. LIBERTY</b><br>Responsabile R.P.<br>(CHIMICO) | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | Dott. <b>A. BOVE</b>   | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60196                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 236 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI. IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 3AD 3 - COKERIA  
 Data accettazione campione: 19/11/2014  
 Data inizio prove: 21/11/2014  
 Data fine prove: 05/12/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 90        | ± 7    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 18,00     | ± 2,82 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 26000     |   | inf 16000 sup 36000  | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"J.M.": Unità di Misura.

"J": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>ACCREDIA<br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/59569                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 230 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC: EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 55AD 2 - PRODUZIONE GAS TECNICI  
 Data accettazione campione: 17/11/2014  
 Data inizio prove: 19/11/2014  
 Data fine prove: 30/12/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U    | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|------|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | < 2,00    |      |                     | APHA S.M. Ed. 21st *<br>2005 5210B |
| COD                   | mg/l O | 15 ±      | 1    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 46,00 ±   | 7,12 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UPC/100ml | 5600      |   | inf 4200 sup 7100    | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile laboratorio |
| 27/01/2015          | Dott. A. BOVE            |


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel. +39 099 481 3010  
 Fax +39 099 470 6591  
 E-mail direzione.taranto@gruppolva.com  
 Web www.gruppolva.com  
 www.ilvaltaranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/59568 | 1    | 1  |



LAB N° 0042


**ILVA S.p.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 481271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 1143660158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 DL 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

 Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 31AD 17 - LAMINAZIONE A FREDDO  
 Data accettazione campione: 17/11/2014  
 Data inizio prove: 19/11/2014  
 Data fine prove: 30/12/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 10        | ± 1    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 22,00     | ± 3,43 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROPOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 8400      |   | inf 6600 sup 10000   | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel +39 099 481 3010  
 Fax +39 099 470 6591  
 E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com  
 Web www.gruppoilva.com  
 www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

|          |      |    |
|----------|------|----|
| Nr.      | Pag. | di |
| 14/57624 | 1    | 1  |



LAB N° 0042


**ILVA S.R.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 23B - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VRS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

 Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 23AD 4 - TRENO NASTRI 1  
 Data accettazione campione: 05/11/2014  
 Data inizio prove: 06/11/2014  
 Data fine prove: 27/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 13        | ± 1    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 24,00     | ± 3,74 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 13000     |   | inf 7500 sup 22000   | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel. +39 099 481 3010  
Fax +39 099 470 6591  
E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com  
Web www.gruppoilva.com  
www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

|          |      |    |
|----------|------|----|
| Nr.      | Pag. | di |
| 14/57215 | 1    | 1  |



LAB N° 0042


**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
DL 4 GIUGNO 2013 N.61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
Materiale: 5AD 2 - AGGLOMERATO  
Data accettazione campione: 04/11/2014  
Data inizio prove: 05/11/2014  
Data fine prove: 26/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|---------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 274       | ± 20    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 260,00    | ± 39,99 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 11000     |   | inf 6100 sup 20000   | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE





**LABORATORIO DI TARANTO**

Tel +39 099 481 3010  
 Fax +39 099 470 6591  
 E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com  
 Web www.gruppoliva.com  
 www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/56626 | 1    | 1  |



LAB N° 0042



**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI. IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 37AD 2 - PD EAV  
 Data accettazione campione: 31/10/2014  
 Data inizio prove: 04/11/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|---------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 116       | ± 9     |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 539,00    | ± 82,84 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | JFC/100ml | 0         |   |                      | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"J.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |                                     |  |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott. GILBERTI | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|-------------------------------------|--|

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel. +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/56625                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860048  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC EURO 549 390 270,00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435660158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 53AD 5 - TUBIFICIO 2  
 Data accettazione campione: 31/10/2014  
 Data inizio prove: 04/11/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | J | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 21        | ± | 2                   | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 21,00     | ± | 3,28                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 23000     |   | inf 13000 sup 33000  | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"J.M.": Unità di Misura.

"J": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. Gliberti    | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web www.gruppolva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/56613                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 DL 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 50AD 9 - TRENO LAMIERE  
 Data accettazione campione: 31/10/2014  
 Data inizio prove: 04/11/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|----------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 2573      | ± 185    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2084,00   | ± 320,16 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 90        |   | inf 47 sup 170       | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. GILIBERTI   | Doc. A. BOVE            |

|   |                          |      |    |  |  |
|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6581<br>E-mail direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   | 14/56610                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 26AD 2 - TRENO NASTRI 2  
 Data accettazione campione: 31/10/2014  
 Data inizio prove: 04/11/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | < 10      |        |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 8,00      | ± 1,28 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 32000     |   | inf 21000 sup 43000  | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. Gliberti    | Dott. A. BOVE           |

|  |                          |      |    |  |  |
|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|  | 14/56609                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 59AD 2 - PARCHI MINERALI  
 Data accettazione campione: 31/10/2014  
 Data inizio prove: 04/11/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 30        | ± | 3                   | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 28,00     | ± | 4,35                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 6100      |   | inf 4500 sup 7700    | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                        |                         |
|---------------------|------------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.      | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. GILBERTO LIBERTY | Dott. A. BOVE           |

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/56014                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA, VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270.00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 35AD 3 - TUBIFICIO 1  
 Data accettazione campione: 29/10/2014  
 Data inizio prove: 04/11/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | < 10      |        |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 34,00     | ± 5,28 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 3900      |   | inf 2700 sup 5100    | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"J.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. GILIBERTO   | Dott. A. BOVE           |


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel +39 099 481 3010  
 Fax +39 099 470 6591  
 E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com  
 Web www.gruppoilva.com  
 www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/56013 | 1    | 1  |



LAB N° 0042


**ILVA S.p.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

 Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 55AD 1 - PRODUZIONE GAS TECNICI  
 Data accettazione campione: 29/10/2014  
 Data inizio prove: 30/10/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 24        | ± 2    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 29,00     | ± 4,51 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 16000     |   | inf 9800 sup 26000   | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel +39 099 481 3010  
Fax +39 099 470 6591  
E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com  
Web www.gruppoliva.com  
www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/53140 | 1    | 1  |



LAB N° 0042


**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA, VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI. IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
Materiale: 31AD 16 - LAMINAZIONE A FREDDO  
Data accettazione campione: 15/10/2014  
Data inizio prove: 17/10/2014  
Data fine prove: 15/01/2015

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 17        | ± 2    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 42,00     | ± 6,51 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 33000     |   | inf 22000 sup 44000  | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. Ghilberti

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE




**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel: +39 099 481 3010  
Fax: +39 099 470 6591  
E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com  
Web: www.gruppoilva.com  
www.ilvaltaranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/53031 | 1    | 1  |



LAB N° 0042


**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA. VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
CAP SOC. EURO 549 390 270 00 INT.VERS  
CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61, CONVERTITO CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
Materiale: 15AD 7 - ALTOFORNO  
Data accettazione campione: 14/10/2014  
Data inizio prove: 17/10/2014  
Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|---------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 139       | ± 10    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 263,00    | ± 40,45 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 110000    |   | inf 61000 sup 200000 | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/53030                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 236 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 15AD 6 - ALTOFORNO  
 Data accettazione campione: 14/10/2014  
 Data inizio prove: 17/10/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|---------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 138       | ± 10    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 240,00    | ± 36,92 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 100000    |   | inf 54000 sup 190000 | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                   |                          |
|---------------------|-------------------|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratorio |
| 27/01/2015          | Dott. Gliberti    | Dott. A. BOVE            |


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel +39 099 481 3010  
 Fax +39 099 470 6591  
 E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com  
 Web www.gruppoilva.com  
 www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/53029 | 1    | 1  |



LAB N° 0042


**ILVA S.p.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP SOC EURO 549 390 270.00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D L 4 GIUGNO 2013 N 61 CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

 Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 23AD 1 - TRENO NASTRI 1  
 Data accettazione campione: 14/10/2014  
 Data inizio prove: 17/10/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 40        | ± 3    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 19,00     | ± 2,97 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza    | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|-------------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 2300000   |   | inf 1300000 sup 3300000 | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"J.M.": Unità di Misura.

 "J": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel +39 099 481 3010<br>Fax +39 099 470 6591<br>E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/51782                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAF SOC. EURO 549 390 270 00 INT VERS  
 CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 21AD 2 - ACCIAIERIA 1  
 Data accettazione campione: 08/10/2014  
 Data inizio prove: 15/10/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U       | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|---------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 67        | ± 5     |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 90,00     | ± 13,88 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 3600      |   | inf 2400 sup 4800    | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. GILIBERTO   | Dott. A. BOVE           |


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

 Tel +39 099 481 3010  
 Fax +39 099 470 6591  
 E-mail direzione.taranto@gruppoilva.com  
 Web www.gruppoilva.com  
 www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/51756 | 1    | 1  |



LAB N° 0042


**ILVA S.P.A.**

 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 3003636  
 CAP SOC. EURO 549.390.270.00 INTVERS  
 CODICE FISCALE PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

 ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

 Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 3AD 6 - COKERIA  
 Data accettazione campione: 08/10/2014  
 Data inizio prove: 10/10/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 56        | ± 4    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 55,00     | ± 8,50 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 160       |   | inf 98 sup 260       | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE


**LABORATORIO  
DI TARANTO**

Tel +39 099 481 3010  
Fax +39 099 470 6591  
E-mail direzione.taranto@gruppoliva.com  
Web www.gruppoliva.com  
www.ilvataranto.com

**RAPPORTO DI PROVA**

| Nr.      | Pag. | di |
|----------|------|----|
| 14/51301 | 1    | 1  |



LAB N° 0042


**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAPSOC EURO 549 390 270 00 INT VERS  
CODICE FISCALE PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
SOCIETA SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N. 61. CONVERTITO CON MODIFICAZIONI IN L. 3 AGOSTO 2013 N. 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
Materiale: 5AD 1 - AGGLOMERATO  
Data accettazione campione: 06/10/2014  
Data inizio prove: 10/10/2014  
Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | 101       | ± 8    |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 27,00     | ± 4,20 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 2600      |   | inf 1600 sup 3600    | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/51275                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 3AD 11 - COKERIA  
 Data accettazione campione: 06/10/2014  
 Data inizio prove: 07/10/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| COD                   | mg/l O | < 10      |        |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 22,00     | ± 3,43 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 50        |   | inf 21 sup 120       | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. |  | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | Dott. G. LIBERTI  | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/67122                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 8660049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-IMH ACQUE DI SCARICO CIVILI  
 Materiale: 50AD 11 - TRENO LAMIERE  
 Data accettazione campione: 29/12/2014  
 Data inizio prove: 29/12/2014  
 Data fine prove: 14/01/2015

**ANALISI CHIMICA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                    |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|------------------------------------|
| BOD5                  | mg/l O | 2,43      | ± 0,44 |                     | APHA S.M. Ed. 21st *<br>2005 5210B |
| COD                   | mg/l O | < 10      |        |                     | ISO 15705:2002                     |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 10,70     | ± 1,70 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003 |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                    |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|------------------------------------|
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 92000     |   | inf 74000 sup 110000 | APAT CNR IRSA 7030C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.




Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.433.01 Data Emissione: 13/10/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 3 AD 11  
 Campione N°: 14.1.433.01  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Data Prelievo: 06/10/14  
 Data ricevimento: 06/10/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 06/10/14 Data fine Prove: 10/10/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 5,67      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,91            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,01      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,01            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 1,1       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1,0             | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

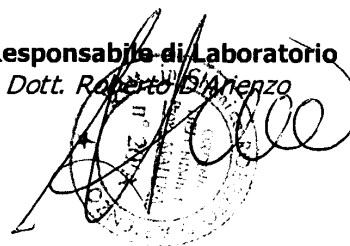
REFERTO:


**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. E. Matastallano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto Bianzo*



|  |  |  |
|--|--|--|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | <b>Ed. 02 Rev 00</b><br><b>Pag. 1 di 1</b> |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |  |

Rapporto di prova N°: 14.1.450.2 Data Emissione: 13/10/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 5 AD 1  
 Campione N°: 14.1.450.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/51301  
 Data Prelievo: 06/10/14  
 Data ricevimento: 08/10/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 08/10/14 Data fine Prove: 12/10/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 5,33      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,85            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | <0,01     | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        |                   | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 3,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1,1             | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Pr. Ch. Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**


*Dott. Roberto D'Arienzo*

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscal.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.450.1 Data Emissione: 13/10/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 3 AD 6 - COKE IMHOFF  
 Campione N°: 14.1.450.1  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/51756  
 Data Prelievo: 08/10/14  
 Data ricevimento: 08/10/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 08/10/14 Data fine Prove: 12/10/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 0,45      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,07            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,05      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,01            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 6,1       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1,0             | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. Ch. Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arigno*

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.459.01 Data Emissione: 15/10/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 21 AD 2  
 Campione N°: 14.1.459.01  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/51782  
 Data Prelievo: 08/10/14  
 Data ricevimento: 09/10/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 09/10/14 Data fine Prove: 13/10/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 27,68     | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 4,43            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,85      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,07            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 5,9       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1,0             | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Prof. Maria Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**


*Dott. Roberto Di Aranzo*

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marcoria (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscali.it - P. IVA. 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.498.3 Data Emissione: 21/10/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 23 AD 1  
 Campione N°: 14.1.498.3  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/53029  
 Data Prelievo: 14/10/14  
 Data ricevimento: 15/10/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 15/10/14 Data fine Prove: 19/10/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 3,18      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,51            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,11      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,02            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 2,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. G. Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Ariento*

|  |  |  |
|--|--|--|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                                    | <b>Ed. 02 Rev 00</b><br><b>Pag. 1 di 1</b> |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br><b>ACQUE DI PROCESSO</b> |  |

Rapporto di prova N°: 14.1.498.1 Data Emissione: 21/10/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 15 AD 6  
 Campione N°: 14.1.498.1  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/53030  
 Data Prelievo: 14/10/14  
 Data ricevimento: 15/10/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 15/10/14 Data fine Prove: 19/10/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 3,02      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,48            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,09      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,01            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 2,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. Sc. Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arenzo*

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.498.2 Data Emissione: 21/10/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 15 AD 7  
 Campione N°: 14.1.498.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/53031  
 Data Prelievo: 14/10/14  
 Data ricevimento: 15/10/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 15/10/14 Data fine Prove: 19/10/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 4,18      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,67            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,12      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,02            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 3,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. Ch. Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Amico*

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.498.4 Data Emissione: 21/10/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 31 AD 16  
 Campione N°: 14.1.498.4  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/53140  
 Data Prelievo: 15/10/14  
 Data ricevimento: 15/10/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 15/10/14 Data fine Prove: 19/10/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 5,06      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,81            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,12      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,02            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 4,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. Ch. Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dot. Roberto D'Arienzo*


Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http www.scalatservice.it - e-mail sca.snc@liscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.601.2 Data Emissione: 05/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 55 AD 1  
 Campione N°: 14.1.601.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/56013  
 Data Prelievo: 29/10/14  
 Data ricevimento: 30/10/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 30/10/14 Data fine Prove: 03/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 1,12      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,18            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,09      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,01            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 3,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\* ) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

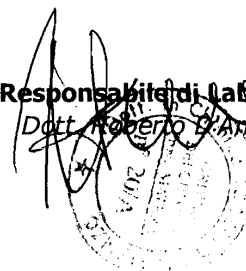
REFERTO:


**Il Tecnico di Laboratorio**

P. Ch. **Maria Castellano**

**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott. **Roberto Di Lorenzo**



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.601.1 Data Emissione: 05/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 35 AD 3  
 Campione N°: 14.1.601.1  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/56014  
 Data Prelievo: 29/10/14  
 Data ricevimento: 30/10/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 30/10/14 Data fine Prove: 03/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 9,41      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,51            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,33      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,02            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 5,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

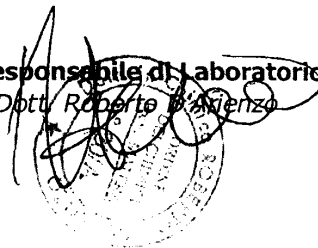
REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. G. Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Aniello*




Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835 411039 - Fax. 0835 585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P. IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.610.5 Data Emissione: 07/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 59 AD 2  
 Campione N°: 14.1.610.5  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/56600  
 Data Prelievo: 31/10/14  
 Data ricevimento: 01/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 01/11/14 Data fine Prove: 05/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 13,95     | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 2,23            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,04      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,01            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 5,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P.Ch. Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**


*Dott. Roberto D'Arzene*

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835 411039 - Fax. 0835 585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00812960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.610.2 Data Emissione: 07/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 26 AD 2  
 Campione N°: 14.1.610.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/56610  
 Data Prelievo: 31/10/14  
 Data ricevimento: 01/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 01/11/14 Data fine Prove: 05/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 3,45      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,55            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,03      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,01            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 3,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

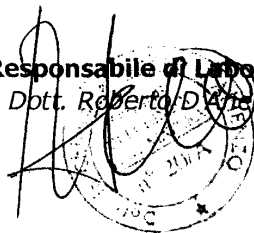
(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**  
 P.Ch. Marta Castellano

**Il Responsabile di Laboratorio**  
 Dott. Roberto D'Amico




Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835 411039 - Fax 0835 585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.610.4 Data Emissione: 07/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 50 AD 9  
 Campione N°: 14.1.610.4  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/56613  
 Data Prelievo: 31/10/14  
 Data ricevimento: 01/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 01/11/14 Data fine Prove: 05/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 1,69      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,27            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,04      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,01            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 1,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**  
P. Chi. Mario Castellano


**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. Roberto Di Lorenzo

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835 411039 – Fax 0835 585907 – 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@liscali.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.610.3 Data Emissione: 07/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 53 AD 5  
 Campione N°: 14.1.610.3  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/56625  
 Data Prelievo: 31/10/14  
 Data ricevimento: 01/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 01/11/14 Data fine Prove: 05/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 3,63      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,58            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,04      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,01            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 2,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

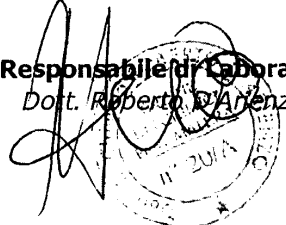
(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia


Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**  
 P.Ch. *Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**  
 Dott. *Roberto Arzeno*



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.610.1 Data Emissione: 07/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 37 AD 2  
 Campione N°: 14.1.610.1  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/56626  
 Data Prelievo: 31/10/14  
 Data ricevimento: 01/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 01/11/14 Data fine Prove: 05/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                               | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|--------------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 6,06      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003       |        | ± 0,97            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,05      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29<br>2003 |        | ± 0,01            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 4,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29<br>2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

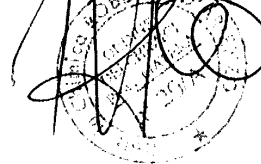
**REFERTO:**

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. Ch. Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arienzo*




Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835 411039 – Fax. 0835 585907 – 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@tiscali.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.617.01 Data Emissione: 07/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 5 AD 2  
 Campione N°: 14.1.617.01  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/57215  
 Data Prelievo: 04/11/14  
 Data ricevimento: 04/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 04/11/14 Data fine Prove: 07/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 7,28      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,16            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | <0,01     | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        |                   | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 3,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**  
 P.Ch. Maria Castellano

**Il Responsabile di laboratorio**  
 Dott. Roberto D'Amico


Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel 0835 411039 - Fax 0835 585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http www.scalabservice.it - e-mail sca.sno@tiscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.630.01 Data Emissione: 11/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 23 AD 4  
 Campione N°: 14.1.630.01  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/57624  
 Data Prelievo: 05/11/14  
 Data ricevimento: 06/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 06/11/14 Data fine Prove: 10/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 10,05     | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,61            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | <0,01     | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        |                   | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 5,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**


**Il Tecnico di Laboratorio**

*Patrizia Maria Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arienzo*



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.691.01 Data Emissione: 25/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 3 AD 3  
 Campione N°: 14.1.691.01  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/60196  
 Data Prelievo: 19/11/14  
 Data ricevimento: 20/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 20/11/14 Data fine Prove: 24/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 19,51     | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 3,12            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 1,48      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,12            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 5,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*F. Di Maria Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**


*Dott. Roberto D'Arienzo*

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P. IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.733.1 Data Emissione: 02/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 15 AD 2  
 Campione N°: 14.1.733.1  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/61197  
 Data Prelievo: 25/11/14  
 Data ricevimento: 27/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 27/11/14 Data fine Prove: 01/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 9,97      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,60            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,20      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,01            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 4,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. S. Maita Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**


*Dott. Roberto D'Arienzo*

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835 411039 - Fax. 0835 585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scaabservice.it - e-mail: sca\_snc@tiscali.it - P. IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.733.2 Data Emissione: 02/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 15 AD 3  
 Campione N°: 14.1.733.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/61198  
 Data Prelievo: 25/11/14  
 Data ricevimento: 27/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 27/11/14 Data fine Prove: 01/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                               | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|---|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale                            | mg/l      | 11,02     | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,76            | 0,01                   |
| Fosforo totale                          | mg/l      | 0,20      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,01            | 0,01                   |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5) | mg/l      | 6,0       | APAT CNR IRSA 5120 A Man 29 2003  |        | ± 1               | 1,0                    |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

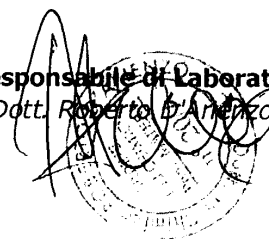
REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. Sca. Manta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Amico*




Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scaLABservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.743.01 Data Emissione: 02/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 50 AD 10  
 Campione N°: 14.1.743.01  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/61805  
 Data Prelievo: 28/11/14  
 Data ricevimento: 29/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 29/11/14 Data fine Prove: 29/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 13,95     | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 2,23            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 0,68      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,05            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

Il Tecnico di Laboratorio

*P. S. - Marta Castellano*

Il Responsabile di Laboratorio


*Dott. Roberto D'Amico*

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835 411039 - Fax. 0835 585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.674.2 Data Emissione: 19/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 55 AD 2  
 Campione N°: 14.1.674.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/59569  
 Data Prelievo: 17/11/14  
 Data ricevimento: 17/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 17/11/14 Data fine Prove: 17/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 28,81     | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 4,61            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 1,04      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,08            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P.Ch. Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**


*Dott. Roberto D'Artenzo*

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@liscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.674.1 Data Emissione: 19/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 31 AD 17  
 Campione N°: 14.1.674.1  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/59568  
 Data Prelievo: 17/11/14  
 Data ricevimento: 17/11/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 17/11/14 Data fine Prove: 17/11/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 12,36     | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,98            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 0,04      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,01            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERITO:**

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**


*Dott. Roberto D'Aranzo*

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http. www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscal.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.776.3 Data Emissione: 05/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 59 AD 1  
 Campione N°: 14.1.776.3  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/62388  
 Data Prelievo: 02/12/14  
 Data ricevimento: 04/12/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 04/12/14 Data fine Prove: 04/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 33,81     | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 5,41            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 1,24      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,10            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di laboratorio**

P. CH. *Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott. *Roberto P. Arena*


Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835 411039 - Fax 0835 585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.776.2 Data Emissione: 05/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 5 AD 4  
 Campione N°: 14.1.776.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/62659  
 Data Prelievo: 03/12/14  
 Data ricevimento: 04/12/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 04/12/14 Data fine Prove: 04/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 20,93     | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 3,35            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 2,29      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,18            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Prof. Maria Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**


*Dott. Roberto D'Arzeno*

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835 411039 - Fax. 0835 585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http www.scalabservice.it - e-mail sca.snc@liscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.776.1 Data Emissione: 05/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 3 AD 4  
 Campione N°: 14.1.776.1  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/62656  
 Data Prelievo: 03/12/14  
 Data ricevimento: 04/12/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 04/12/14 Data fine Prove: 04/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 23,49     | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 3,76            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 1,89      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,15            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


REFERTO:

**Il Tecnico di laboratorio**

*P. Ch. Marta Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arienzo*

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.832.01 Data Emissione: 17/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 55 AD 3  
 Campione N°: 14.1.832.01  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/64839  
 Data Prelievo: 15/12/14  
 Data ricevimento: 16/12/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 16/12/14 Data fine Prove: 16/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 17,16     | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 2,75            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 1,36      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,11            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

P. An. Marta Castellano

**Il Responsabile di Laboratorio**


Dott. Roberto D'Arenzo

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scaabservice.it - e-mail: sca.snc@liscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |  |
|--|--|--|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                                    | <b>Ed. 02 Rev 00</b><br><b>Pag. 1 di 1</b> |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br><b>ACQUE DI PROCESSO</b> |  |

Rapporto di prova N°: 14.1.843.01 Data Emissione: 18/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 15 AD 16  
 Campione N°: 14.1.843.01  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/65101  
 Data Prelievo: 16/12/14  
 Data ricevimento: 17/12/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 17/12/14 Data fine Prove: 17/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 5,39      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,86            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 0,31      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,02            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


**REFERTO:**

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. Cf. Marta Castellana*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Anenzo*

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.854.01 Data Emissione: 22/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 23 AD 5  
 Campione N°: 14.1.854.01  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/65283  
 Data Prelievo: 17/12/14  
 Data ricevimento: 19/12/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 19/12/14 Data fine Prove: 19/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 7,72      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,24            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | <0.01     | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        |                   | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


**REFERTO:**

**Il Tecnico di Laboratorio**

*P. Sc. Maria Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dot. Roberto D'Arienzo*

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.871.01 Data Emissione: 23/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 31 AD 7  
 Campione N°: 14.1.871.01  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/66116  
 Data Prelievo: 22/12/14  
 Data ricevimento: 22/12/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 22/12/14 Data fine Prove: 22/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 6,02      | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 0,96            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 0,63      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,05            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

Il Tecnico di Laboratorio

*Prof. Maria Castellano*

Il Responsabile di Laboratorio


*Dott. Roberto D'Arenzo*

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@liscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |  |
|--|--|--|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                                    | <b>Ed. 02 Rev 00</b><br><b>Pag. 1 di 1</b> |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br><b>ACQUE DI PROCESSO</b> |  |

Rapporto di prova N°: 14.1.902.01 Data Emissione: 05/01/2015  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 50 AD 11  
 Campione N°: 14.1.902.01  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/67122  
 Data Prelievo: 29/12/14  
 Data ricevimento: 30/12/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 30/12/14 Data fine Prove: 30/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 14,91     | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 2,39            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 1,04      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,08            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

#### REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Psich. Marta Castellanò*

**Il Responsabile di Laboratorio**


*Dot. Roberto D'Artenzo*

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P I.P. s.n. - Tel. 0835 411039 - Fax. 0835 585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@liscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.828.01 Data Emissione: 16/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 3 AD 8  
 Campione N°: 14.1.828.01  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Data Prelievo: 15/12/14  
 Data ricevimento: 15/12/14 Ora: 12:30 Temperatura: 10 °C  
 Data inizio Prove: 15/12/14 Data fine Prove: 15/12/14  
 Piano di Campionamento: 46699/2013 Pos. 3  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri      | Un.Misura | Risultati | Metodi                            | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|----------------|-----------|-----------|-----------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| Azoto Totale   | mg/l      | 10,47     | APAT CNR IRSA 4060 Man 29 2003    |        | ± 1,68            | 0,01                   |
| Fosforo totale | mg/l      | 0,72      | APAT CNR IRSA 4110 A2 Man 29 2003 |        | ± 0,06            | 0,01                   |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia  $P=95\%$  e  $k=2$

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

P. Ch. *Maria Castellano*

**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott. *Roberto D'Arienzo*



## SCARICHI DI NATURA INDUSTRIALE (parametri giornalieri)

| data       | SF1               |               |          |         |                    |                       |
|------------|-------------------|---------------|----------|---------|--------------------|-----------------------|
|            | Azoto ammoniacale | Azoto nitroso | Cianuri  | Fenoli  | Idrocarburi totali | Solidi Sospesi totali |
|            | mg/l              | mg/l          | mg/l     | mg/l    | mg/l               | mg/l                  |
| 01/10/2014 | 1,06              | 0,057         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 6,7                   |
| 02/10/2014 | 1,16              | 0,069         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,1                   |
| 03/10/2014 | 1,16              | 0,059         | <0,05000 | 0,078   | <0,2000            | 10,8                  |
| 04/10/2014 | <0,23             | 0,08          | <0,05000 | 0,083   | <0,2000            | 9,8                   |
| 05/10/2014 | 1,35              | 0,056         | <0,05000 | 0,111   | <0,2000            | 7,4                   |
| 06/10/2014 | 4,46              | 0,065         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 8,6                   |
| 07/10/2014 | 1,43              | 0,097         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 5                     |
| 08/10/2014 | 0,99              | 0,076         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 6,6                   |
| 09/10/2014 | 0,92              | 0,069         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 10                    |
| 10/10/2014 | 2,15              | 0,068         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3                     |
| 11/10/2014 | 0,91              | 0,061         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 12/10/2014 | 1,18              | 0,062         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 13/10/2014 | 0,98              | 0,062         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 11,3                  |
| 14/10/2014 | 0,78              | 0,063         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 9,7                   |
| 15/10/2014 | 0,89              | 0,07          | <0,05000 | <0,0500 | 0,685              | 2,2                   |
| 16/10/2014 | 1,31              | 0,083         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 2,6                   |
| 17/10/2014 | 1,31              | 0,076         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 2,2                   |
| 18/10/2014 | 1,27              | 0,097         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 19/10/2014 | 0,87              | 0,06          | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 7,5                   |
| 20/10/2014 | 1,51              | 0,069         | <0,05000 | <0,0500 | 0,218              | 11,3                  |
| 21/10/2014 | 1,16              | 0,098         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 12,1                  |
| 22/10/2014 | 0,88              | 0,075         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 23/10/2014 | 1,14              | 0,066         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 5                     |
| 24/10/2014 | 0,59              | 0,073         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 8,1                   |
| 25/10/2014 | 1,72              | 0,088         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,2                   |
| 26/10/2014 | 0,97              | 0,082         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3                     |
| 27/10/2014 | 1,23              | 0,076         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 7,1                   |
| 28/10/2014 | 1,5               | 0,096         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 6,9                   |
| 29/10/2014 | 0,32              | 0,098         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 5,8                   |
| 30/10/2014 | 0,26              | 0,056         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 5,5                   |
| 31/10/2014 | 0,86              | 0,058         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 8,9                   |
| 01/11/2014 | 1,03              | 0,062         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 4,2                   |
| 02/11/2014 | 0,92              | 0,063         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3                     |
| 03/11/2014 | 0,57              | 0,071         | 0,072    | <0,0500 | <0,2000            | 4                     |
| 04/11/2014 | 2,48              | 0,062         | 0,055    | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 05/11/2014 | 3,53              | 0,07          | 0,062    | <0,0500 | <0,2000            | 9                     |
| 06/11/2014 | 0,78              | 0,064         | 0,058    | <0,0500 | <0,2000            | 4                     |
| 07/11/2014 | 1,6               | 0,064         | 0,028    | <0,0500 | <0,2000            | 7,1                   |
| 08/11/2014 | 1,34              | 0,075         | 0,015    | <0,0500 | <0,2000            | 3,7                   |
| 09/11/2014 | 1,36              | 0,07          | 0,067    | <0,0500 | <0,2000            | 7,8                   |
| 10/11/2014 | 1,55              | 0,067         | 0,069    | <0,0500 | <0,2000            | 4,9                   |
| 11/11/2014 | 1,13              | 0,064         | 0,069    | <0,0500 | <0,2000            | 2,3                   |
| 12/11/2014 | 0,86              | 0,069         | 0,075    | <0,0500 | <0,2000            | 13,7                  |
| 13/11/2014 | 0,59              | 0,056         | 0,07     | <0,0500 | <0,2000            | 5,3                   |
| 14/11/2014 | 0,85              | 0,059         | 0,075    | <0,0500 | <0,2000            | 2,8                   |

| data       | SF1               |               |          |         |                    |                       |
|------------|-------------------|---------------|----------|---------|--------------------|-----------------------|
|            | Azoto ammoniacale | Azoto nitroso | Cianuri  | Fenoli  | Idrocarburi totali | Solidi Sospesi totali |
| 15/11/2014 | 0,85              | 0,057         | 0,09     | <0,0500 | <0,2000            | 10,7                  |
| 16/11/2014 | 0,99              | 0,049         | 0,06     | <0,0500 | <0,2000            | 3,2                   |
| 17/11/2014 | 1,43              | 0,049         | 0,092    | <0,0500 | <0,2000            | 10,6                  |
| 18/11/2014 | 2,7               | 0,057         | 0,09     | <0,0500 | <0,2000            | 3,5                   |
| 19/11/2014 | 0,53              | 0,033         | 0,101    | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 20/11/2014 | 0,57              | 0,053         | 0,087    | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 21/11/2014 | 0,42              | 0,064         | 0,049    | <0,0500 | <0,2000            | 2                     |
| 22/11/2014 | 0,88              | 0,061         | 0,09     | <0,0500 | <0,2000            | 3,4                   |
| 23/11/2014 | 0,97              | 0,075         | 0,118    | <0,0500 | <0,2000            | 2,3                   |
| 24/11/2014 | 1,02              | 0,079         | 0,057    | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 25/11/2014 | 1,03              | 0,083         | 0,09     | <0,0500 | <0,2000            | 3,4                   |
| 26/11/2014 | 1,21              | 0,078         | 0,078    | <0,0500 | <0,2000            | 4,3                   |
| 27/11/2014 | 1,23              | 0,076         | 0,092    | <0,0500 | <0,2000            | 3,4                   |
| 28/11/2014 | 0,62              | 0,077         | 0,094    | <0,0500 | 0,2                | 11,2                  |
| 29/11/2014 | 1,32              | 0,093         | 0,133    | <0,0500 | <0,2000            | 3,1                   |
| 30/11/2014 | 1,21              | 0,09          | 0,108    | <0,0500 | <0,2000            | 21,3                  |
| 01/12/2014 | 1,07              | 0,089         | 0,087    | <0,0500 | <0,2000            | 28,7                  |
| 02/12/2014 | 1,16              | 0,085         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 31,9                  |
| 03/12/2014 | 1,71              | 0,087         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 26,1                  |
| 04/12/2014 | 0,61              | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 28                    |
| 05/12/2014 | 0,65              | 0,067         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 27,5                  |
| 06/12/2014 | 1,24              | 0,08          | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,6                   |
| 07/12/2014 | 1,1               | 0,072         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 5,5                   |
| 08/12/2014 | 1,17              | 0,098         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 28,4                  |
| 09/12/2014 | 1,11              | 0,072         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,9                   |
| 10/12/2014 | 1,31              | 0,075         | <0,05000 | <0,0500 | 0,3                | 2                     |
| 11/12/2014 | 1,41              | 0,08          | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 12/12/2014 | 1,38              | 0,06          | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 13/12/2014 | 1,6               | 0,057         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,7                   |
| 14/12/2014 | 1,11              | 0,06          | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 2,3                   |
| 15/12/2014 | 1,05              | 0,058         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,1                   |
| 16/12/2014 | 0,91              | 0,056         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,3                   |
| 17/12/2014 | 1,09              | 0,065         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 2,2                   |
| 18/12/2014 | 1,06              | 0,054         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 2,2                   |
| 19/12/2014 | 0,59              | 0,045         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 20/12/2014 | 1,18              | 0,055         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 2,4                   |
| 21/12/2014 | 1,06              | 0,05          | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 2                     |
| 22/12/2014 | 1,45              | 0,06          | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 23/12/2014 | 0,87              | 0,055         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 4,1                   |
| 24/12/2014 | 2,01              | 0,055         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 25/12/2014 | 1,63              | 0,061         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 26/12/2014 | 2,87              | 0,066         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 27/12/2014 | 0,92              | 0,051         | <0,05000 | <0,0500 | 0,27               | 6,8                   |
| 28/12/2014 | 0,98              | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | 0,27               | 17,3                  |
| 29/12/2014 | 1                 | 0,05          | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,5                   |
| 30/12/2014 | 1,1               | 0,048         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 5,8                   |
| 31/12/2014 | 1,4               | 0,038         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,8                   |

## SCARICHI DI NATURA INDUSTRIALE (parametri giornalieri)

| data       | SF2               |               |          |         |                    |                       |
|------------|-------------------|---------------|----------|---------|--------------------|-----------------------|
|            | Azoto ammoniacale | Azoto nitroso | Cianuri  | Fenoli  | Idrocarburi totali | Solidi Sospesi totali |
|            | mg/l              | mg/l          | mg/l     | mg/l    | mg/l               | mg/l                  |
| 01/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 7,1                   |
| 02/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,8                   |
| 03/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | 0,05    | <0,2000            | 11                    |
| 04/10/2014 | <0,23             | 0,073         | <0,05000 | 0,195   | <0,2000            | 11,9                  |
| 05/10/2014 | 1,35              | <0,015        | <0,05000 | 0,13    | <0,2000            | 8,1                   |
| 06/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | 0,143   | <0,2000            | 6                     |
| 07/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | 0,05    | <0,2000            | 10,2                  |
| 08/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 9,6                   |
| 09/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 9,7                   |
| 10/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 2,6                   |
| 11/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 4                     |
| 12/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 13/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 10,5                  |
| 14/10/2014 | 0,5               | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 28,3                  |
| 15/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | 0,898              | 2,9                   |
| 16/10/2014 | 1,31              | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 17/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 5                     |
| 18/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 2,2                   |
| 19/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 6                     |
| 20/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | 0,22               | 16,4                  |
| 21/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 16,3                  |
| 22/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 23/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 4,9                   |
| 24/10/2014 | 0,87              | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 5,5                   |
| 25/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 4,7                   |
| 26/10/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 27/10/2014 | <0,02             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,4                   |
| 28/10/2014 | 0,24              | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 5,7                   |
| 29/10/2014 | 0,02              | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 4,7                   |
| 30/10/2014 | <0,02             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 4,2                   |
| 31/10/2014 | 0,12              | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 7                     |
| 01/11/2014 | 0,63              | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 4,4                   |
| 02/11/2014 | 0,33              | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 4,5                   |
| 03/11/2014 | 0,07              | <0,015        | 0,014    | <0,0500 | <0,2000            | 3,7                   |
| 04/11/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 9,5                   |
| 05/11/2014 | 0,12              | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 3                     |
| 06/11/2014 | 0,75              | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 6,6                   |
| 07/11/2014 | 3,38              | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 9,6                   |
| 08/11/2014 | 0,3               | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 5,4                   |
| 09/11/2014 | 0,27              | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 4,2                   |
| 10/11/2014 | 0,3               | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 3,5                   |
| 11/11/2014 | 0,26              | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 5,6                   |
| 12/11/2014 | 0,12              | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 9,4                   |
| 13/11/2014 | <0,02             | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 5,2                   |
| 14/11/2014 | 0,24              | <0,015        | 0,021    | <0,0500 | <0,2000            | 3,5                   |




| data       | SF2               |               |          |         |                    |                       |
|------------|-------------------|---------------|----------|---------|--------------------|-----------------------|
|            | Azoto ammoniacale | Azoto nitroso | Cianuri  | Fenoli  | Idrocarburi totali | Solidi Sospesi totali |
| 15/11/2014 | 0,13              | <0,015        | 0,018    | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 16/11/2014 | 0,71              | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 17/11/2014 | 0,08              | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 8,7                   |
| 18/11/2014 | <0,02             | <0,015        | 0,021    | <0,0500 | <0,2000            | 6,3                   |
| 19/11/2014 | 0,05              | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 20/11/2014 | 0,45              | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 3,3                   |
| 21/11/2014 | <0,23             | 0,017         | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 2,2                   |
| 22/11/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | 0,22               | 3,6                   |
| 23/11/2014 | <0,23             | 0,016         | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 4,3                   |
| 24/11/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 4,3                   |
| 25/11/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 2,6                   |
| 26/11/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 5                     |
| 27/11/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 3,6                   |
| 28/11/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 7,5                   |
| 29/11/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 4,9                   |
| 30/11/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 35,6                  |
| 01/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,010   | <0,0500 | <0,2000            | 34,8                  |
| 02/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 36,3                  |
| 03/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 30,5                  |
| 04/12/2014 | <0,23             | 0,068         | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 27,4                  |
| 05/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 28,6                  |
| 06/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 07/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 08/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 4,4                   |
| 09/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 5,7                   |
| 10/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 2,7                   |
| 11/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 2                     |
| 12/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 2,2                   |
| 13/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,4                   |
| 14/12/2014 | 1,66              | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 15/12/2014 | 0,23              | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 4,3                   |
| 16/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 2,3                   |
| 17/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 18/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,1                   |
| 19/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 2,7                   |
| 20/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 21/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 22/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | <2,0                  |
| 23/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3                     |
| 24/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 12,1                  |
| 25/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,6                   |
| 26/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,5                   |
| 27/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 6,9                   |
| 28/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | 0,24               | 4,3                   |
| 29/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,5                   |
| 30/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,7                   |
| 31/12/2014 | <0,23             | <0,015        | <0,05000 | <0,0500 | <0,2000            | 3,4                   |

### SCARICHI DI NATURA INDUSTRIALE (parametri settimanali)

| SF1.                  |                                  |                                 |  |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------|--|
| Data<br>Campionamento | Coliformi fecali<br>[UFC/100 ml] | Escherichia coli<br>[UFC/100ml] |  |
| 06/10/2014            | 88                               | 69                              |  |
| 13/10/2014            | 34                               | 30                              |  |
| 20/10/2014            | 15                               | 15                              |  |
| 21/10/2014            | 100                              | 90                              |  |
| 27/10/2014            | 15                               | 15                              |  |
| 03/11/2014            | 20                               | 14                              |  |
| 10/11/2014            | 10                               | 10                              |  |
| 17/11/2014            | 15                               | 13                              |  |
| 18/11/2014            | 25                               | 25                              |  |
| 24/11/2014            | 13                               | 7                               |  |
| 01/12/2014            | 48                               | 47                              |  |
| 08/12/2014            | 62                               | 59                              |  |
| 09/12/2014            | 62                               | 59                              |  |
| 15/12/2014            | 13                               | 6                               |  |
| 22/12/2014            | 16                               | 16                              |  |
| 29/12/2014            | 41                               | 23                              |  |
| 30/12/2014            | 21                               | 20                              |  |

| SF2                   |                                  |                                  |  |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Data<br>Campionamento | Coliformi fecali<br>[UFC/100 ml] | Escherichia coli<br>[UFC/100 ml] |  |
| 06/10/2014            | 79                               | 79                               |  |
| 13/10/2014            | 49                               | 42                               |  |
| 20/10/2014            | 10                               | 10                               |  |
| 21/10/2014            | 43                               | 29                               |  |
| 27/10/2014            | 1                                | 1                                |  |
| 03/11/2014            | 1                                | 1                                |  |
| 10/11/2014            | 0                                | 0                                |  |
| 17/11/2014            | 3                                | 3                                |  |
| 18/11/2014            | 47                               | 21                               |  |
| 24/11/2014            | 38                               | 9                                |  |
| 01/12/2014            | 4                                | 4                                |  |
| 08/12/2014            | 32                               | 24                               |  |
| 09/12/2014            | 32                               | 24                               |  |
| 15/12/2014            | 3                                | 3                                |  |
| 22/12/2014            | 6                                | 6                                |  |
| 29/12/2014            | 1                                | 1                                |  |
| 30/12/2014            | 4                                | 4                                |  |

| SCARICHI DI NATURA INDUSTRIALE (parametri mensili) |                 |                    |            |            |                    |            |            |
|--|-----------------|--------------------|------------|------------|--------------------|------------|------------|
| Parametro  | unità di misura | SF1                |            |            | SF2                |            |            |
|  |                 | data campionamento |            |            | data campionamento |            |            |
|  |                 | 21/10/2014         | 18/11/2014 | 30/12/2014 | 21/10/2014         | 18/11/2014 | 30/12/2014 |
| Alluminio  | mg/l            | <0,0050            | <0,0050    | <0,0050    | <0,0050            | <0,0050    | <0,0050    |
| Arsenico   | mg/l            | <0,0005            | 0,002      | 0,002      | <0,0005            | 0,002      | 0,002      |
| Bario  | mg/l            | 0,018              | 0,011      | 0,01       | 0,01               | 0,008      | 0,007      |
| Cadmio   | mg/l            | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    |
| Cromo VI   | mg/l            | <0,0005            | <0,0005    | <0,0005    | <0,0005            | <0,0005    | <0,0005    |
| Cromo totale                                       | mg/l            | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    |
| Ferro  | mg/l            | <0,0100            | <0,0100    | 0,014      | <0,0100            | <0,0100    | <0,0100    |
| Manganese  | mg/l            | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    |
| Mercurio   | µg/l            | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000    |
| Nichel   | mg/l            | 0,013              | 0,013      | 0,013      | 0,013              | 0,014      | 0,013      |
| Piombo   | mg/l            | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    |
| Rame   | mg/l            | 0,007              | 0,008      | 0,008      | 0,008              | <0,0010    | 0,006      |
| Selenio  | mg/l            | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    |
| Stagno   | mg/l            | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    |
| Zinco  | mg/l            | <0,0050            | <0,0050    | <0,0050    | <0,0050            | <0,0050    | <0,0050    |
| pH   |                 | 7,86               | 7,94       | 7,92       | 7,94               | 7,98       | 7,97       |
| Azoto Nitrico                                      | mg/l            | 0,46               | <0,1100    | <0,1100    | <0,1100            | <0,1100    | 2,85       |
| BOD5   | mg/l            | <2,00              | <2,00      | <2,00      | <2,00              | <2,00      | <2,00      |
| Cloro Attivo                                       | mg/l            | <0,020             | <0,020     | <0,020     | <0,020             | <0,020     | <0,020     |
| Fluoruri   | mg/l            | 0,13               | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000    |
| Fosforo Totale                                     | mg/l            | <0,100             | <0,100     | <0,100     | <0,100             | <0,100     | <0,100     |
| Solfuri  | µg/l            | <0,1000            | <0,1000    | 0,2        | <0,1000            | 0,3        | <0,1000    |
| Naftalene  | µg/l            | <0,50              | <0,50      | 0,56       | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Acenaftilene                                       | µg/l            | <0,50              | <0,50      | 1,64       | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Acenaftene   | µg/l            | <0,50              | <0,50      | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Fluorene   | µg/l            | <0,50              | <0,50      | 0,58       | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Fenantrene   | µg/l            | <0,50              | <0,50      | 0,4        | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Antracene  | µg/l            | <0,50              | <0,50      | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Fluorantene  | µg/l            | <0,50              | <0,50      | 0,03       | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Pirene   | µg/l            | <0,50              | <0,50      | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Benzo(a)antracene                                  | µg/l            | <0,50              | <0,50      | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Crisene  | µg/l            | <0,50              | <0,50      | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Benzo(b)fluorantene                                | µg/l            | <0,50              | <0,50      | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Benzo(k)fluorantene                                | µg/l            | <0,50              | <0,50      | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Benzo(a)pirene                                     | µg/l            | <0,50              | <0,50      | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Perilene   | µg/l            | <0,50              | <0,50      | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene                             | µg/l            | <0,50              | <0,50      | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Dibenzo(a,h)antracene                              | µg/l            | <0,50              | <0,50      | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |
| Benzo(g,h,i)perilene                               | µg/l            | <0,50              | <0,50      | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100   |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66711                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

#### RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 29/12/2014  
 Data inizio prove: 29/12/2014  
 Data fine prove: 09/01/2015

#### Analisi Chimica GIORNALIERA

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,00      | ± 0,10 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,050     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,5       | ± 0,6  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

#### ANALISI MICROBIOLOGICA

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Pecali | UFC/100ml | 41        |   | inf 33 sup 50        | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 23        |   | inf 16 sup 29        | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

#### NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/66711             | Pag. 2 | di 2 |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |                         |
|-----------------------------------|--|-------------------------|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori |
|-----------------------------------|--|-------------------------|



|   |   |                          |      |  |  |
|---|---|--------------------------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. |  |  |
|   |   | 14/66630                 | 1    | 1  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 28/12/2014  
 Data inizio prove: 29/12/2014  
 Data fine prove: 05/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,97      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | 0,27      | ± 0,03 | Max 5,00            | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 17,3      | ± 2,7  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. GILBERTO (CHIMICO)

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |  |  |
|---|---|--------------------------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. |  |  |
|   |   | 14/66578                 | 1    | 1  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 27/12/2014  
 Data inizio prove: 27/12/2014  
 Data fine prove: 05/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,92      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,051     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | 0,27      | ± 0,03 | Max 5,00            | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 6,8       | ± 1,1  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |  |  |
|---|---|--------------------------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. |  |  |
|   |   | 14/66332                 | 1    | 1  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 481271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 26/12/2014  
 Data inizio prove: 27/12/2014  
 Data fine prove: 09/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 2,87      | ± 0,23 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,066     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. GILIBERTI   | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |  |  |
|---|---|--------------------------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. |  |  |
|   |   | 14/66221                 | 1    | 1  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 25/12/2014  
 Data inizio prove: 27/12/2014  
 Data fine prove: 08/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,63      | ± 0,14 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,061     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66047                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435660158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 24/12/2014  
 Data inizio prove: 24/12/2014  
 Data fine prove: 08/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 2,01      | ± 0,17 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,055     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. 

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/65924             | Pag. 1 | di 1 |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 23/12/2014  
 Data inizio prove: 23/12/2014  
 Data fine prove: 30/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,87      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,055     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,1       | ± 0,7  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. *Gilberto*

Responsabile laboratori

*Bove*  
Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  |  |
|   |   | Nr. 14/65532             | Pag. 1 | di 3 |  |   |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 30/12/2014  
 Data inizio prove: 30/12/2014  
 Data fine prove: 14/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,10      | ± 0,10 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,048     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,8       | ± 0,9  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -




**ANALISI CHIMICA**

| Parametro      | U.M.     | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|----------------|----------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| pH             | unità pH | 7,92      | ± 0,11 |                     | ISO 10523:2008                       |
| Azoto Nitrico  | mg/l N   | < 0,1100  |        | Max 20,0000         | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| BOD5           | mg/l O   | < 2,00    |        | Max 40,00           | APHA S.M. Ed.22nd *<br>2012 5210B    |
| Cloro libero   | mg/l     | < 0,020   |        | Max 0,200           | APAT CNR IRSA 4080<br>Man 29 2003    |
| Fluoruri       | mg/l     | < 0,1000  |        | Max 6,0000          | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fosforo Totale | mg/l     | < 0,100   |        | Max 10,000          | APAT CNR IRSA 4110<br>A2 Man 29 2003 |
| Solfuri        | mg/l     | 0,2000    |        | Max 1,0000          | APAT CNR IRSA 4160<br>Man 29 2003    |
| Temperatura    | °C       | 20        |        |                     | APAT CNR IRSA 2100 *<br>Man 29 2003  |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA -CROMATOGRAFIA IONICA  
 -SPETTROFOTOMETRIA -

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/65532          | Pag.<br>2 | di<br>3 |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

| Parametro    | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|--------------|------|-----------|----------|---------------------|---------------------------------------|
| Alluminio    | mg/l | < 0,0050  |          | Max 1,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Arsenico     | mg/l | 0,0020    | ± 0,0003 | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003     |
| Bario        | mg/l | 0,0100    | ± 0,0004 | Max 20,0000         | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Cadmio       | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,0200          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Cromo totale | mg/l | < 0,0010  |          | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Cromo VI     | mg/l | < 0,0005  |          | Max 0,2000          | APAT CNR IRSA 3150B2 *<br>Man 29 2003 |
| Ferro        | mg/l | 0,0140    |          | Max 2,0000          | EPA 200.0 + APAT CNR *<br>IRSA 3160B  |
| Manganese    | mg/l | < 0,0010  |          | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Mercurio     | µg/l | < 0,1000  |          | Max 0,1000          | UNI EN ISO 12846: 2013                |
| Nichel       | mg/l | 0,0130    | ± 0,0005 | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Piombo       | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,2000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Rame         | mg/l | 0,0080    | ± 0,0003 | Max 0,1000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Selenio      | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,0300          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Stagno       | mg/l | < 0,0010  |          | Max 10,0000         | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Zinco        | mg/l | < 0,0050  |          | Max 0,5000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |

Tecnica : -SPETTROMETRIA AL PLASMA ACCOPPIATO INDUTTIVAMENTE -

---




| ANALISI MICROBIOLOGICA    |           |           |   |                      |                                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 21        |   | inf 12 sup 30        | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 20        |   | inf 11 sup 29        | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

---

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...



|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/65532             | Pag. 3 | di 3 |  |  |



|  |   |
|--|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536<br>CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158<br>SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|--|---|

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |  |                         |
|---------------------------------------|--|-------------------------|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori |
|---------------------------------------|--|-------------------------|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/65503                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

#### RICHIEDENTE

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 22/12/2014  
 Data inizio prove: 22/12/2014  
 Data fine prove: 30/12/2014

#### Analisi Chimica GIORNALIERA

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,45      | ± 0,13 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,060     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

#### ANALISI MICROBIOLOGICA

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 16        |   | inf 10 sup 26        | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 16        |   | inf 10 sup 26        | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

#### NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>CENTRO ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/65503          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |                         |
|-----------------------------------|--|-------------------------|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori |
|-----------------------------------|--|-------------------------|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/65468                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 21/12/2014  
 Data inizio prove: 22/12/2014  
 Data fine prove: 29/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,06      | ± 0,10 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,050     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/65381                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 866049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 20/12/2014  
 Data inizio prove: 20/12/2014  
 Data fine prove: 29/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,18      | ± 0,11 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,055     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,4       | ± 0,4  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/65158                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 19/12/2014  
 Data inizio prove: 20/12/2014  
 Data fine prove: 29/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,59      | ± 0,07 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,045     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/64947                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 18/12/2014  
 Data inizio prove: 18/12/2014  
 Data fine prove: 29/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,06      | ± 0,10 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,054     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,2       | ± 0,4  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/64628                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 8660049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 17/12/2014  
 Data inizio prove: 17/12/2014  
 Data fine prove: 22/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,09      | ± 0,10 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,065     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,2       | ± 0,4  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. |  | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | Dott. _____   | <br>Dott. A. BOVE |



|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/64383                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 16/12/2014  
 Data inizio prove: 16/12/2014  
 Data fine prove: 22/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,90      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,056     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,3       | ± 0,6  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/64331                 | 1    | 2  |  |   |



|  |   |
|--|---|
| <b>ILVA S.p.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536<br>CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158<br>SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|--|---|

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 15/12/2014  
 Data inizio prove: 15/12/2014  
 Data fine prove: 22/12/2014

#### Analisi Chimica GIORNALIERA

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,05      | ± 0,10 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,058     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,1       | ± 0,5  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

#### ANALISI MICROBIOLOGICA

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 13        |   | inf 7 sup 22         | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 6         |   | inf 3 sup 13         | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

#### NOTE AL RAPPORTO DI PROVA

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/64331             | Pag. 2 | di 2 |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott. <i>Domenico Giliberto</i><br>(CHIMICO) | Responsabile laboratori<br>Dott. <i>A. BOVE</i> |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/64298                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 14/12/2014  
 Data inizio prove: 15/12/2014  
 Data fine prove: 22/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,11      | ± 0,10 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,060     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,3       | ± 0,4  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/64069                 | 1    | 1  |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 13/12/2014  
 Data inizio prove: 15/12/2014  
 Data fine prove: 22/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,60      | ± 0,14 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,057     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,7       | ± 0,6  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/63924             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 12/12/2014  
 Data inizio prove: 12/12/2014  
 Data fine prove: 22/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,38      | ± 0,12 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,060     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |                            |  |
|-----------------------------------|----------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott. | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|----------------------------|--|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/63497                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 8660049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 11/12/2014  
 Data inizio prove: 11/12/2014  
 Data fine prove: 19/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,41      | ± 0,13 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,079     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/63395                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 10/12/2014  
 Data inizio prove: 11/12/2014  
 Data fine prove: 19/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,31      | ± 0,12 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,075     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | 0,30      | ± 0,03 | Max 5,00            | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. GILIBRIDE   | Dott. A. BOVE           |



|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/63281                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 09/12/2014  
 Data inizio prove: 10/12/2014  
 Data fine prove: 19/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,11      | ± 0,10 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,072     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,9       | ± 0,7  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 62        |   | inf 48 sup 76        | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 59        |   | inf 44 sup 74        | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/63281          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <br>RESPONSABILE LABORATORI |
|-----------------------------------|--|

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/62927                 | 1    | 2  |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INTVERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 08/12/2014  
 Data inizio prove: 09/12/2014  
 Data fine prove: 17/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,17      | ± 0,11 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,098     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 28,4      | ± 4,4  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 62        |   | inf 48 sup 76        | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 59        |   | inf 44 sup 74        | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/62927                 | 2    | 2  |  |   |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300361 - FAX 02 30036536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/62894                 | 1    | 1  |  |  |



|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.P.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536<br>CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158<br>SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 07/12/2014  
 Data inizio prove: 09/12/2014  
 Data fine prove: 16/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,10      | ± 0,10 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,072     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,5       | ± 0,9  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/62734          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
Data accettazione campione: 06/12/2014  
Data inizio prove: 06/12/2014  
Data fine prove: 12/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,24      | ± 0,11 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,080     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,6       | ± 0,6  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
-GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prové con risultati fuori specifica.



|                                   |                                    |   |
|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratorio<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|------------------------------------|---|

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/62432          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11405690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
Data accettazione campione: 05/12/2014  
Data inizio prove: 05/12/2014  
Data fine prove: 12/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,65      | ± 0,07 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,067     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 27,5      | ± 4,3  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
-GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott.  | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|--|

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoliva.com<br>Web: www.gruppoliva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/62296             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 04/12/2014  
 Data inizio prove: 04/12/2014  
 Data fine prove: 11/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,61      | ± 0,07 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 28,0      | ± 4,4  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |                       |  |
|-----------------------------------|-----------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile<br>Dott. | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|-----------------------|--|



|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/62151                 | 1    | 1  |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.51, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 03/12/2014  
 Data inizio prove: 03/12/2014  
 Data fine prove: 10/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,71      | ± 0,15 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,087     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 26,1      | ± 4,1  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. Gliberti    | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/61968                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 02/12/2014  
 Data inizio prove: 02/12/2014  
 Data fine prove: 10/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,16      | ± 0,11 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,085     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 31,9      | ± 5,0  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/61771          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
Data accettazione campione: 01/12/2014  
Data inizio prove: 01/12/2014  
Data fine prove: 10/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,07      | ± 0,10 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,089     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,087     |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 28,7      | ± 4,5  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 48        |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 47        |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.




"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>UNIONE ITALIANA DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/61771          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300381 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott. <b>GILIBERTI</b><br>(CHIMICO) | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/61675                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 30/11/2014  
 Data inizio prove: 01/12/2014  
 Data fine prove: 10/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,21      | ± 0,11 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,090     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,108     |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 21,3      | ± 3,3  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/61459                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 29/11/2014  
 Data inizio prove: 29/11/2014  
 Data fine prove: 05/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,32      | ± 0,12 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,093     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,133     |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,1       | ± 0,5  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                          |                         |
|---------------------|--------------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.        | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. GILBERTO (CHIMICO) | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/61250             | Pag. 1 | di 1 |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 28/11/2014  
 Data inizio prove: 28/11/2014  
 Data fine prove: 10/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,62      | ± 0,07 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,077     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,094     |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,20    |        | Max 5,00            | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 11,2      | ± 1,8  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/60956             | Pag. 1 | di 1 |  |   |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 27/11/2014  
 Data inizio prove: 27/11/2014  
 Data fine prove: 02/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,23      | ± 0,11 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,076     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,092     |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,4       | ± 0,6  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |                       |  |
|-----------------------------------|-----------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile<br>Dott. | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|-----------------------|--|



|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/60793             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 26/11/2014  
 Data inizio prove: 27/11/2014  
 Data fine prove: 02/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,21      | ± 0,11 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,078     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,078     |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,3       | ± 0,7  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. DOMENICO GILIBERTO<br>Responsabile R.P.<br>(CHIMICO) | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|--|

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/60705             | Pag. 1 | di 1 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 25/11/2014  
 Data inizio prove: 25/11/2014  
 Data fine prove: 03/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,03      | ± 0,10 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,083     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,090     |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,4       | ± 0,6  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/60446          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
Data accettazione campione: 24/11/2014  
Data inizio prove: 24/11/2014  
Data fine prove: 17/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,02      | ± 0,10 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,079     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,057     |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 13        |   | inf 7 sup 22         | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 7         |   | inf 4 sup 15         | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.




"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/60446             | Pag. 2 | di 2 |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <br>Responsabile laboratori |
|---------------------------------------|--|

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/60413                 | 1    | 1  |  |   |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N 61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N 89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 23/11/2014  
 Data inizio prove: 24/11/2014  
 Data fine prove: 02/12/2014

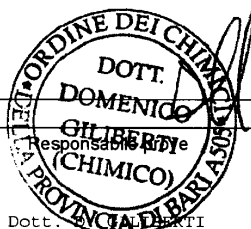
**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,97      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,075     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,118     |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,3       | ± 0,4  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. Ghilardi

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/60213                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 22/11/2014  
 Data inizio prove: 22/11/2014  
 Data fine prove: 01/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,88      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,061     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,090     |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,4       | ± 0,6  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60008                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 21/11/2014  
 Data inizio prove: 21/11/2014  
 Data fine prove: 27/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,41      | ± 0,05 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,064     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,049     |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. |  | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          |   | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/59790                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 20/11/2014  
 Data inizio prove: 20/11/2014  
 Data fine prove: 25/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,57      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,053     |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,087     |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002            |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



Data emissione R.P.




27/01/2015

Dott. GILIBERTI

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE



|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/59490                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, ZON - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270.00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 19/11/2014  
 Data inizio prove: 19/11/2014  
 Data fine prove: 24/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,53      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,033     |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,101     |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002            |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/59371          | Pag.<br>1 | di<br>4 |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA, VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
Data accettazione campione: 18/11/2014  
Data inizio prove: 18/11/2014  
Data fine prove: 20/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 2,70      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,057     |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,090     |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002            |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,5 ± 0,6 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
-GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS




**ANALISI CHIMICA**

| Parametro      | U.M.     | Risultato   | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|----------------|----------|-------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| pH             | unità pH | 7,94 ± 0,11 |   |                     | ISO 10523:2008                       |
| Azoto Nitrico  | mg/l N   | < 0,1100    |   | Max 20,0000         | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| BOD5           | mg/l O   | < 2,00      |   | Max 40,00           | APHA S.M. Ed.22nd *<br>2012 5210B    |
| Cloro libero   | mg/l     | < 0,020     |   | Max 0,200           | APAT CNR IRSA 4080<br>Man 29 2003    |
| Fluoruri       | mg/l     | < 0,1000    |   | Max 6,0000          | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fosforo Totale | mg/l     | < 0,100     |   | Max 10,000          | APAT CNR IRSA 4110<br>A2 Man 29 2003 |
| Solfuri        | mg/l     | < 0,1000    |   | Max 1,0000          | APAT CNR IRSA 4160<br>Man 29 2003    |
| Temperatura    | °C       | 20          |   |                     | APAT CNR IRSA 2100 *<br>Man 29 2003  |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA  
-SPETTROFOTOMETRIA

-CROMATOGRAFIA IONICA

Segue...

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/59371                 | 2    | 4  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




| ANALISI COMPOSTI INORGANICI |      |           |          |                     |                                       |  |
|-----------------------------|------|-----------|----------|---------------------|---------------------------------------|--|
| Parametro                   | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |  |
| Alluminio                   | mg/l | < 0,0050  |          | Max 1,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Arsenico                    | mg/l | 0,0020    | ± 0,0003 | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003     |  |
| Bario                       | mg/l | 0,0110    | ± 0,0005 | Max 20,0000         | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Cadmio                      | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,0200          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Cromo totale                | mg/l | < 0,0010  |          | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Cromo VI                    | mg/l | < 0,0005  |          | Max 0,2000          | APAT CNR IRSA 3150B2 *<br>Man 29 2003 |  |
| Ferro                       | mg/l | < 0,0100  |          | Max 2,0000          | EPA 200.0 + APAT CNR *<br>IRSA 3160B  |  |
| Manganese                   | mg/l | < 0,0010  |          | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Mercurio                    | µg/l | < 0,1000  |          | Max 0,1000          | UNI EN ISO 12846: 2013                |  |
| Nichel                      | mg/l | 0,0130    | ± 0,0005 | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Piombo                      | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,2000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Rame                        | mg/l | 0,0080    | ± 0,0003 | Max 0,1000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Selenio                     | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,0300          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Stagno                      | mg/l | < 0,0010  |          | Max 10,0000         | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Zinco                       | mg/l | < 0,0050  |          | Max 0,5000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |

Tecnica : -SPETTROMETRIA AL PLASMA ACCOPPIATO INDUTTIVAMENTE -

---

| ANALISI MICROBIOLOGICA    |           |           |   |                      |                                     |  |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|--|
| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |  |
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 25        |   | inf 15 sup 34        | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |  |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 25        |   | inf 15 sup 34        | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |  |

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/59371             | Pag. 3 | di 4 |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

**IPA ACQUE REFLUE**

| Parametro               | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|-------------------------|------|-----------|---|---------------------|-----------------------------------|
| Acenaftene              | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Acenaftilene            | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Antracene               | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(a)antracene       | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(a)pirene          | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(b)fluorantene     | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(g,h,i)perilene    | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(k)fluorantene     | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Crisene                 | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Dibenzo(a,h)antracene   | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Fenantrene              | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Fluorantene             | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Fluorene                | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Indeno(1,2,3-c,d)pirene | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Naftalene               | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Perilene                | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Pirene                  | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**




"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/59371             | Pag. 4 | di 4 |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <b>DOMENICO GILBERTI</b><br>Responsabile (CHIMICO)<br>Dott. | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/58892                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 17/11/2014  
 Data inizio prove: 17/11/2014  
 Data fine prove: 24/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato  | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|------------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,43       |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,049      |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,092      |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500   |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000   |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002            |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 10,6 ± 1,7 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 15        |   | inf 9 sup 24         | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 13        |   | inf 7 sup 22         | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.




"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/58892             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <br>RESPONSABILE LABORATORI |
|---------------------------------------|--|

|   |  |                          |        |      |  |   |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b>  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  |  |
|   | Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | Nr. 14/58859             | Pag. 1 | di 1 |  |   |



**ILVA S.p.A.**  
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
Data accettazione campione: 16/11/2014  
Data inizio prove: 17/11/2014  
Data fine prove: 25/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,99      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,049     |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,060     |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,2 ± 0,5 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
-GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE



|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/58830                 | 1    | 1  |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 15/11/2014  
 Data inizio prove: 15/11/2014  
 Data fine prove: 24/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,85      | ± 0,08 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,057     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,090     |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 10,7      | ± 1,7  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/58669             | Pag. 1 | di 1 |  |   |



|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.P.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536<br>CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158<br>SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89 | <b>RICHIEDENTE</b><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 14/11/2014  
 Data inizio prove: 14/11/2014  
 Data fine prove: 18/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,85      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,059     |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,075     |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,8 ± 0,5 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |




Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <br>Responsabile laboratori |
|-----------------------------------|--|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/58343                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 13/11/2014  
 Data inizio prove: 13/11/2014  
 Data fine prove: 17/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,59      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,056     |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,070     |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,3 ± 0,9 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. GILIBRDI

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/58214             | Pag. 1 | di 1 |  |   |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 12/11/2014  
 Data inizio prove: 12/11/2014  
 Data fine prove: 18/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,86      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,069     |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,075     |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 13,7 ±    | 2,2 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |




Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott. <br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori<br>Dott. <br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/57929                 | 1    | 1  |  |   |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 11/11/2014  
 Data inizio prove: 11/11/2014  
 Data fine prove: 19/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|----------|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,13      |          | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,064     |          | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,069     |          | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |          | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |          |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,3 ± 0,4 | Max 80,0 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. \_\_\_\_\_

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/57883                 | 1    | 2  |  |   |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 10/11/2014  
 Data inizio prove: 10/11/2014  
 Data fine prove: 14/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,55      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,067     |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,069     |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,9 ± 0,8 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 10        |   | inf 5 sup 19         | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 10        |   | inf 5 sup 19         | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.




"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/57883             | Pag. 2 | di 2 |  |   |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, Z39 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <br>RESPONSABILE LABORATORI |
|-----------------------------------|--|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/57851                 | 1    | 1  |  |  |



|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.R.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536<br>CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158<br>SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89 | <b>RICHIEDENTE</b><br><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 09/11/2014  
 Data inizio prove: 10/11/2014  
 Data fine prove: 21/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,36      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,070     |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,067     |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 7,8 ±     | 1,3 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**




\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |



|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/57595          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 08/11/2014  
 Data inizio prove: 08/11/2014  
 Data fine prove: 17/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,34      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,075     |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,015     |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,7 ± 0,6 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |                               |  |
|-----------------------------------|-------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile<br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|-------------------------------|--|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/57336                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 07/11/2014  
 Data inizio prove: 07/11/2014  
 Data fine prove: 14/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,60      | ± 0,14 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,064     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,028     |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 7,1       | ± 1,1  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/57138                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436890158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 06/11/2014  
 Data inizio prove: 06/11/2014  
 Data fine prove: 11/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,78      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,064     |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,058     |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,0 ± 0,7 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. \_\_\_\_\_

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/56863                 | 1    | 1  |  |   |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 05/11/2014  
 Data inizio prove: 06/11/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 3,53      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,070     |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,062     |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 9,0 ± 1,4 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. \_\_\_\_\_

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/56776                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SFI - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 04/11/2014  
 Data inizio prove: 04/11/2014  
 Data fine prove: 08/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 2,48      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,062     |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,055     |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

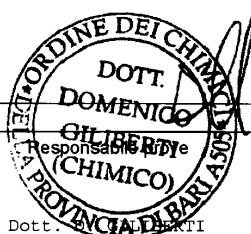
In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. 

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/56347                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 03/11/2014  
 Data inizio prove: 03/11/2014  
 Data fine prove: 07/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,57      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,071     |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,072     |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,0 ± 0,7 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 20        |   | inf 11 sup 29        | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 14        |   | inf 8 sup 24         | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.




"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/56347          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott. <i>Domenico Giliberto</i><br>(CHIMICO) | Responsabile laboratori<br>Dott. <i>A. BOVE</i> |
|-----------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/56276                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 02/11/2014  
 Data inizio prove: 03/11/2014  
 Data fine prove: 07/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,91      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,063     |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,0 ±     | 0,5 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



Data emissione R.P.




27/01/2015

Dott. 

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE



|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/56027                 | 1    | 1  |  |   |



|   |   |
|---|---|
| <b>ILVA S.R.A.</b><br>74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049<br>SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536<br>CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.<br>CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158<br>SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL<br>D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89 | <b>RICHIEDENTE</b><br>ILVA S.p.A.<br>Stabilimento di Taranto<br>Via APPIA Km 648<br>74123 TARANTO |
|---|---|

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 01/11/2014  
 Data inizio prove: 03/11/2014  
 Data fine prove: 07/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,03      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,062     |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,2 ± 0,7 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile  | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/55919             | Pag. 1 | di 1 |  |   |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 31/10/2014  
 Data inizio prove: 31/10/2014  
 Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,86      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,058     |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 8,9 ± 1,4 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott.

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/55736                 | 1    | 1  |  |   |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 30/10/2014  
 Data inizio prove: 30/10/2014  
 Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,26      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,056     |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,5 ± 0,9 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. 

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/55495                 | 1    | 1  |  |   |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 29/10/2014  
 Data inizio prove: 29/10/2014  
 Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,32      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,098     |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,8 ± 0,9 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. 

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/55388             | Pag. 1 | di 1 |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 28/10/2014  
 Data inizio prove: 28/10/2014  
 Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,50      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,096     |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 6,9 ±     | 1,1 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |                            |  |
|-----------------------------------|----------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott. | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|----------------------------|--|

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/55005                 | 1    | 2  |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.99

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 27/10/2014  
 Data inizio prove: 28/10/2014  
 Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,23      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,076     |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 7,1 ± 1,1 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 15        |   | inf 9 sup 25         | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 15        |   | inf 9 sup 25         | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.




Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/55005             | Pag. 2 | di 2 |  |   |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <br>Responsabile laboratori |
|-----------------------------------|--|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/54972                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, ZON - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SFI - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 26/10/2014  
 Data inizio prove: 27/10/2014  
 Data fine prove: 17/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,97      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,082     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,0       | ± 0,5  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



Data emissione R.P.




27/01/2015

Dott. 

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE



|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/54916             | Pag. 1 | di 1 |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 25/10/2014  
 Data inizio prove: 25/10/2014  
 Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,72      | ± 0,15 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,088     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,2       | ± 0,5  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |                            |  |
|-----------------------------------|----------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott. | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|----------------------------|--|

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/54483                 | 1    | 1  |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITANA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 24/10/2014  
 Data inizio prove: 24/10/2014  
 Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,59      | ± 0,07 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,073     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 8,1       | ± 1,3  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/54239                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 23/10/2014  
 Data inizio prove: 23/10/2014  
 Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,14      | ± 0,11 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,066     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,0       | ± 0,8  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/54083          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
Data accettazione campione: 22/10/2014  
Data inizio prove: 22/10/2014  
Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,88      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,075     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
-GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott.  | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|--|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/53942                 | 1    | 4  |  |  |



**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 21/10/2014  
 Data inizio prove: 21/10/2014  
 Data fine prove: 22/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,16      | ± 0,11 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,098     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 12,1      | ± 1,9  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO - SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -




**ANALISI CHIMICA**

| Parametro      | U.M.     | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|----------------|----------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| pH             | unità pH | 7,86      | ± 0,11 |                     | ISO 10523:2008                       |
| Azoto Nitrico  | mg/l N   | 0,4600    |        | Max 20,0000         | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| BOD5           | mg/l O   | < 2,00    |        | Max 40,00           | APHA S.M. Ed.22nd *<br>2012 5210B    |
| Cloro libero   | mg/l     | < 0,020   |        | Max 0,200           | APAT CNR IRSA 4080<br>Man 29 2003    |
| Fluoruri       | mg/l     | 0,1300    |        | Max 6,0000          | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fosforo Totale | mg/l     | < 0,100   |        | Max 10,000          | APAT CNR IRSA 4110<br>A2 Man 29 2003 |
| Solfuri        | mg/l     | < 0,1000  |        | Max 1,0000          | APAT CNR IRSA 4160<br>Man 29 2003    |
| Temperatura    | °C       | 21        |        |                     | APAT CNR IRSA 2100 *<br>Man 29 2003  |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA -CROMATOGRAFIA IONICA  
 -SPETTROFOTOMETRIA -

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/53942          | Pag.<br>2 | di<br>4 |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETA' SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

| Parametro    | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|--------------|------|-----------|----------|---------------------|---------------------------------------|
| Alluminio    | mg/l | < 0,0050  |          | Max 1,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Arsenico     | mg/l | < 0,0005  |          | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003     |
| Bario        | mg/l | 0,0180    | ± 0,0008 | Max 20,0000         | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Cadmio       | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,0200          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Cromo totale | mg/l | < 0,0010  |          | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Cromo VI     | mg/l | < 0,0005  |          | Max 0,2000          | APAT CNR IRSA 3150B2 *<br>Man 29 2003 |
| Ferro        | mg/l | < 0,0100  |          | Max 2,0000          | EPA 200.0 + APAT CNR *<br>IRSA 3160B  |
| Manganese    | mg/l | < 0,0010  |          | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Mercurio     | µg/l | < 0,1000  |          | Max 0,1000          | UNI EN ISO 12846: 2013                |
| Nichel       | mg/l | 0,0130    | ± 0,0005 | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Piombo       | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,2000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Rame         | mg/l | 0,0070    | ± 0,0003 | Max 0,1000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Selenio      | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,0300          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Stagno       | mg/l | < 0,0010  |          | Max 10,0000         | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Zinco        | mg/l | < 0,0050  |          | Max 0,5000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |

Tecnica : -SPETTROMETRIA AL PLASMA ACCOPPIATO INDUTTIVAMENTE -

---




**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 100       |   | inf 54 sup 190       | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 90        |   | inf 47 sup 170       | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

---

**IPA ACQUE REFLUE**

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/53942          | Pag.<br>3 | di<br>4 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

| Parametro               | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|-------------------------|------|-----------|---|---------------------|-----------------------------------|
| Acenaftene              | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Acenaftilene            | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Antracene               | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(a) antracene      | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(a)pirene          | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(b) fluorantene    | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(g,h,i)perilene    | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(k) fluorantene    | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Crisene                 | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Dibenzo(a,h) antracene  | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Fenantrene              | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Fluorantene             | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Fluorene                | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Indeno(1,2,3-c,d)pirene | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Naftalene               | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Perilene                | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Pirene                  | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**




"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/53942             | Pag. 4 | di 4 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 089 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <b>DOTT. DOMENICO GILBERTO (CHIMICO)</b><br>Responsabile R.P. | Responsabile laboratori<br>Dott. <b>A. BOVE</b> |
|-----------------------------------|---|---|



|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/53567          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
Data accettazione campione: 20/10/2014  
Data inizio prove: 20/10/2014  
Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,51      | ± 0,13 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,069     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | 0,2180    |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 11,3      | ± 1,8  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
-GRAVIMETRIA -

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 15        |   | inf 9 sup 25         | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 15        |   | inf 9 sup 25         | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Segue...

|   |  |                          |           |         |  |   |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.<br>14/53567          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |   |




**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <br>Responsabile laboratori |
|-----------------------------------|--|

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/53535             | Pag. 1 | di 1 |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 19/10/2014  
 Data inizio prove: 20/10/2014  
 Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,87      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,060     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 7,5       | ± 1,2  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/53437                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11405690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 18/10/2014  
 Data inizio prove: 18/10/2014  
 Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,27      | ± 0,11 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,097     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/53152                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 17/10/2014  
 Data inizio prove: 17/10/2014  
 Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,31      | ± 0,12 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,076     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,2       | ± 0,4  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. |   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/52857                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 16/10/2014  
 Data inizio prove: 16/10/2014  
 Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,31      | ± 0,12 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,083     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,6       | ± 0,5  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/52550             | Pag. 1 | di 1 |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 15/10/2014  
 Data inizio prove: 15/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,89      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,070     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | 0,6850    |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,2       | ± 0,4  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <b>GILBERTO</b><br>Responsabile<br>(CHIMICO) | Responsabile laboratori<br>Dott. <b>A. BOVE</b> |
|-----------------------------------|--|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/52278                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 14/10/2014  
 Data inizio prove: 14/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,78      | ± 0,08 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,063     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 9,7       | ± 1,5  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO - SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -




**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |



|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/52161          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
Data accettazione campione: 13/10/2014  
Data inizio prove: 13/10/2014  
Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,97      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,062     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 11,3      | ± 1,8  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROPOTOMETRIA  
-GRAVIMETRIA -

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 34        |   | inf 19 sup 41        | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 30        |   | inf 22 sup 46        | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/52161          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |




**ILVA S.p.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |                         |
|-----------------------------------|--|-------------------------|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori |
|-----------------------------------|--|-------------------------|

|   |  |                          |           |         |  |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.<br>14/52130          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAPSOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 12/10/2014  
 Data inizio prove: 13/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,18      | ± 0,11 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,062     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile<br>Dott. GILIBERTO<br>(CHIMICO) | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|--|

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/51890                 | 1    | 1  |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, Z39 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 11/10/2014  
 Data inizio prove: 11/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,91      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,061     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/51695                 | 1    | 1  |  |   |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 10/10/2014  
 Data inizio prove: 10/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 2,15      | ± 0,18 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,068     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,0       | ± 0,5  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROPOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. GILBERTI    | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/51534             | Pag. 1 | di 1 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 09/10/2014  
 Data inizio prove: 09/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,91      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,069     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 10,0      | ± 1,6  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/51106                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 08/10/2014  
 Data inizio prove: 09/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,99      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,076     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 6,6       | ± 1,1  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |           |         |  |   |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/50808          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 07/10/2014  
 Data inizio prove: 07/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,43      | ± 0,13 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,097     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,0       | ± 0,8  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | <br>Dott. DOMENICO GILBERTI<br>Responsabile (CHIMICO)<br>Dott. | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|---|---|



|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/50745                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 06/10/2014  
 Data inizio prove: 07/10/2014  
 Data fine prove: 14/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 4,46      | ± 0,35 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,065     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 8,6       | ± 1,4  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 88        |   | inf 69 sup 110       | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 69        |   | inf 52 sup 86        | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/50745          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, Z39 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott. <br>Dott. GILBERTI<br>(CHIMICO) | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|---|---|

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/50713          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 05/10/2014  
 Data inizio prove: 06/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,35      | ± 0,12   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,056     |          | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | 0,1110    | ± 0,0031 | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |          |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 7,4       | ± 1,2    | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/50385             | Pag. 1 | di 1 |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 04/10/2014  
 Data inizio prove: 06/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |          | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,080     |          | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | 0,0830    | ± 0,0002 | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |          |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 9,8       | ± 1,6    | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.




Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                                       |                                    |  |
|---------------------------------------|------------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|------------------------------------|--|

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/50111             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 03/10/2014  
 Data inizio prove: 03/10/2014  
 Data fine prove: 03/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,16      | ± 0,11   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,059     |          | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | 0,0780    | ± 0,0001 | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |          |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 10,8      | ± 1,7    | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/49964                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 02/10/2014  
 Data inizio prove: 02/10/2014  
 Data fine prove: 03/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,16      | ± 0,11 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,069     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,1       | ± 0,5  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/49756                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA VALE CERTOSA, ZON. 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 01/10/2014  
 Data inizio prove: 01/10/2014  
 Data fine prove: 03/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,06      | ± 0,10 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,057     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 6,7       | ± 1,1  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |




Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. GILBERTI    | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66971                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF1 - PRIMO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 31/12/2014  
 Data inizio prove: 31/12/2014  
 Data fine prove: 12/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,39      | ± 0,12 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,038     |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,8       | ± 0,6  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Doc. A. BOVE



|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  |  |
|   |   | Nr. 14/52279             | Pag. 1 | di 1 |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 14/10/2014  
 Data inizio prove: 14/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,50      | ± 0,06 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 28,3      | ± 4,4  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/52162          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIA E CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
Data accettazione campione: 13/10/2014  
Data inizio prove: 13/10/2014  
Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato  | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|------------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23     |          | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015    |          | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500   |          | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000   |          |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 10,5 ± 1,7 | Max 80,0 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
-GRAVIMETRIA -

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 49        |   | inf 35 sup 63        | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 42        |   | inf 29 sup 55        | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |   |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/52162          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/52131                 | 1    | 1  |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 12/10/2014  
 Data inizio prove: 13/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/51891                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 11/10/2014  
 Data inizio prove: 11/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,0 ± 0,7 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/51696                 | 1    | 1  |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 1143660158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 10/10/2014  
 Data inizio prove: 10/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,6 ± 0,5 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/51536          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 09/10/2014  
 Data inizio prove: 09/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |          | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |          | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |          | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |          |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 9,7 ± 1,5 | Max 80,0 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/51108             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 08/10/2014  
 Data inizio prove: 09/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 9,6 ± 1,5 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE



|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/50809                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 07/10/2014  
 Data inizio prove: 07/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato  | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|------------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23     |          | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015    |          | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500   |          | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000   |          |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 10,2 ± 1,6 | Max 80,0 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |           |         |  |   |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/50746          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 880049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 06/10/2014  
 Data inizio prove: 07/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |          | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |          | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | 0,1430    | ± 0,0063 | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |          |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 6,0       | ± 1,0    | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 79        |   | inf 61 sup 97        | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 79        |   | inf 61 sup 97        | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/50746          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                   |                                       |  |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <i>Gliberti</i><br>Responsabile | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--|

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/50714                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 05/10/2014  
 Data inizio prove: 06/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,35      | ± 0,12   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |          | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | 0,1300    | ± 0,0050 | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |          |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 8,1       | ± 1,3    | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/50386             | Pag. 1 | di 1 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 04/10/2014  
 Data inizio prove: 06/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |          | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,073     |          | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Penoli                | mg/l   | 0,1950    | ± 0,0117 | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |          |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 11,9      | ± 1,9    | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/50112                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 03/10/2014  
 Data inizio prove: 03/10/2014  
 Data fine prove: 03/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato  | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|------------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23     |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015    |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500   |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000   |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 11,0 ± 1,7 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

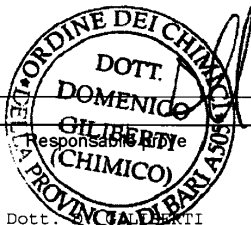
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |           |         |  |   |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/49965          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 02/10/2014  
 Data inizio prove: 02/10/2014  
 Data fine prove: 03/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,8 ± 0,6 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |           |         |  |   |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/49757          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 01/10/2014  
 Data inizio prove: 01/10/2014  
 Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 7,1 ±     | 1,1 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE



|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>LENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/52551          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 15/10/2014  
 Data inizio prove: 15/10/2014  
 Data fine prove: 04/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | 0,8980    |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,9 ± 0,5 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                   |  |                         |
|-----------------------------------|--|-------------------------|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori |
|-----------------------------------|--|-------------------------|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/55496                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 29/10/2014  
 Data inizio prove: 29/10/2014  
 Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,01    |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,7 ± 0,8 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/55389                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 28/10/2014  
 Data inizio prove: 28/10/2014  
 Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,24      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,7 ± 0,9 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |  |                          |           |         |  |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.<br>14/55006          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
Data accettazione campione: 27/10/2014  
Data inizio prove: 28/10/2014  
Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|----------|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,01    |          | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |          | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |          | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |          |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,4 ± 0,6 | Max 80,0 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 1         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 1         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.




Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

Segue...

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/55006             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

  
 Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/54973             | Pag. 1 | di 1 |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 26/10/2014  
 Data inizio prove: 27/10/2014  
 Data fine prove: 17/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/54918             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 25/10/2014  
 Data inizio prove: 25/10/2014  
 Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |          | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |          | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |          | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |          |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,7 ± 0,8 | Max 80,0 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |  |                          |        |      |  |   |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr. 14/54484             | Pag. 1 | di 1 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 24/10/2014  
 Data inizio prove: 24/10/2014  
 Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,87      | ± 0,09 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,5       | ± 0,9  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE



|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/54240                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 23/10/2014  
 Data inizio prove: 23/10/2014  
 Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,9 ± 0,8 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/54084                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: WALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 22/10/2014  
 Data inizio prove: 22/10/2014  
 Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/53943             | Pag. 1 | di 4 |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 21/10/2014  
 Data inizio prove: 21/10/2014  
 Data fine prove: 20/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 16,3 ±    | 2,6 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -




**ANALISI CHIMICA**

| Parametro      | U.M.     | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|----------------|----------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| pH             | unità pH | 7,94      | ± 0,11 |                     | ISO 10523:2008                       |
| Azoto Nitrico  | mg/l N   | < 0,1100  |        | Max 20,0000         | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| BOD5           | mg/l O   | < 2,00    |        | Max 40,00           | APHA S.M. Ed.22nd *<br>2012 5210B    |
| Cloro libero   | mg/l     | < 0,020   |        | Max 0,200           | APAT CNR IRSA 4080<br>Man 29 2003    |
| Fluoruri       | mg/l     | < 0,1000  |        | Max 6,0000          | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fosforo Totale | mg/l     | < 0,100   |        | Max 10,000          | APAT CNR IRSA 4110<br>A2 Man 29 2003 |
| Solfuri        | mg/l     | < 0,1000  |        | Max 1,0000          | APAT CNR IRSA 4160<br>Man 29 2003    |
| Temperatura    | °C       | 17        |        |                     | APAT CNR IRSA 2100 *<br>Man 29 2003  |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA -CROMATOGRAFIA IONICA  
 -SPETTROFOTOMETRIA -

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/53943          | Pag.<br>2 | di<br>4 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO

| Parametro    | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|--------------|------|-----------|----------|---------------------|---------------------------------------|
| Alluminio    | mg/l | < 0,0050  |          | Max 1,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Arsenico     | mg/l | < 0,0005  |          | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003     |
| Bario        | mg/l | 0,0100    | ± 0,0004 | Max 20,0000         | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Cadmio       | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,0200          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Cromo totale | mg/l | < 0,0010  |          | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Cromo VI     | mg/l | < 0,0005  |          | Max 0,2000          | APAT CNR IRSA 3150B2 *<br>Man 29 2003 |
| Ferro        | mg/l | < 0,0100  |          | Max 2,0000          | EPA 200.0 + APAT CNR *<br>IRSA 3160B  |
| Manganese    | mg/l | < 0,0010  |          | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Mercurio     | µg/l | < 0,1000  |          | Max 10,0000         | UNI EN ISO 12846: 2013                |
| Nichel       | mg/l | 0,0130    | ± 0,0005 | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Piombo       | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,2000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Rame         | mg/l | 0,0080    | ± 0,0003 | Max 0,1000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Selenio      | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,0300          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Stagno       | mg/l | < 0,0010  |          | Max 10,0000         | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Zinco        | mg/l | < 0,0050  |          | Max 0,5000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |

Tecnica : -SPETTROMETRIA AL PLASMA ACCOPPIATO INDUTTIVAMENTE -

---




**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 43        |   | inf 30 sup 56        | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 29        |   | inf 18 sup 40        | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

---

**IPA ACQUE REFLUE**

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/53943          | Pag.<br>3 | di<br>4 |  |  |



**ILVA S.P.A.**  
74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
Stabilimento di Taranto  
Via APPIA Km 648  
74123 TARANTO




| Parametro               | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |
|-------------------------|------|-----------|---|---------------------|-----------------------------------|
| Acenaftene              | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Acenaftilene            | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Antracene               | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(a)antracene       | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(a)pirene          | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(b)fluorantene     | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(g,h,i)perilene    | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Benzo(k)fluorantene     | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Crisene                 | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Dibenzo(a,h)antracene   | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Fenantrene              | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Fluorantene             | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Fluorene                | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Indeno(1,2,3-c,d)pirene | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Naftalene               | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Perilene                | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |
| Pirene                  | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |

-----

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
"C": Dato calcolato.  
"U.M.": Unità di Misura.  
"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/53943          | Pag.<br>4 | di<br>4 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. \_\_\_\_\_

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/53568                 | 1    | 2  |  |  |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 20/10/2014  
 Data inizio prove: 20/10/2014  
 Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato  | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|------------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23     |          | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015    |          | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500   |          | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | 0,2200     |          |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 16,4 ± 2,6 | Max 80,0 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 10        |   | inf 5 sup 19         | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 10        |   | inf 5 sup 19         | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>ACCREDIA</b><br><small>ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO</small><br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/53568          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

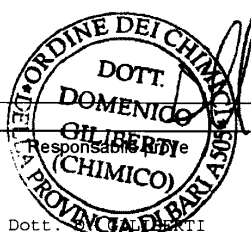
**ILVA S.P.A.**


74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <br>Responsabile laboratori |
|-----------------------------------|--|



|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/53536             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 19/10/2014  
 Data inizio prove: 20/10/2014  
 Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 6,0 ±     | 1,0 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/53439             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 18/10/2014  
 Data inizio prove: 18/10/2014  
 Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,2 ± 0,4 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/53153             | Pag. 1 | di 1 |  |   |



**ILVA S.R.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 17/10/2014  
 Data inizio prove: 17/10/2014  
 Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,0 ± 0,8 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROPOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/52858             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA. VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 16/10/2014  
 Data inizio prove: 16/10/2014  
 Data fine prove: 05/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 1,31      | ± 0,12 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |        | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/55738          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 30/10/2014  
 Data inizio prove: 30/10/2014  
 Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,01    |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,2 ±     | 0,7 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. 

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/58344             | Pag. 1 | di 1 |  |   |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA. VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 13/11/2014  
 Data inizio prove: 13/11/2014  
 Data fine prove: 17/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,01    |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,2 ± 0,9 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199-2. Il presente rapporto è redatto in conformità con la PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott. Giliberto

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/58215             | Pag. 1 | di 1 |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 960049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 12/11/2014  
 Data inizio prove: 12/11/2014  
 Data fine prove: 18/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,12      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 9,4 ±     | 1,5 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199-2. Il presente rapporto è redatto in base alla PTQ S04.

|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | <br>Dott. DOMENICO GILBERTI<br>Responsabile<br>(CHIMICO) | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/57930                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549 390 270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 11/11/2014  
 Data inizio prove: 11/11/2014  
 Data fine prove: 17/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,26      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,6 ± 0,9 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199-2.  
 PTQ S04.



Data emissione R.P.




27/01/2015

Dott. GILBERTI

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE



|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppolva.com<br>Web: www.gruppolva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/57884                 | 1    | 2  |  |   |



**ILVA S.P.A.**  
 74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 10/11/2014  
 Data inizio prove: 10/11/2014  
 Data fine prove: 14/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,30      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,5 ± 0,6 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS  
 -GRAVIMETRIA -

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 0         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 0         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.




"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/57884             | Pag. 2 | di 2 |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/57852             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 09/11/2014  
 Data inizio prove: 10/11/2014  
 Data fine prove: 21/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,27      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,2 ±     | 0,7 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199-2. Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA. I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova. E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica. Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199-2.




Data emissione R.P.

27/01/2015



Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/57596                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 08/11/2014  
 Data inizio prove: 08/11/2014  
 Data fine prove: 17/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,30      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,4 ±     | 0,9 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2013 e riferito alla PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/57337                 | 1    | 1  |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 07/11/2014  
 Data inizio prove: 07/11/2014  
 Data fine prove: 14/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**




| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 3,38      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 9,6 ±     | 1,5 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.  
 Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2007 e riportato nella PTQ S04.

|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. |  | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          |   | Dott. <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/57139                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435680158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 06/11/2014  
 Data inizio prove: 06/11/2014  
 Data fine prove: 11/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,75      | ± 0,08 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 6,6       | ± 1,1  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2013 e riportato nella PTQ S04.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/56864                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239-20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INTVERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 05/11/2014  
 Data inizio prove: 06/11/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,12      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,0 ±     | 0,5 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2007, con la PTQ S04.

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | <br>Dott. DOMENICO GIUSEPPE<br>Responsabile | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | Dott. ...  | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/56777                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20161 MILANO - TEL. 02 3003551 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 04/11/2014  
 Data inizio prove: 04/11/2014  
 Data fine prove: 08/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 9,5 ±     | 1,5 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

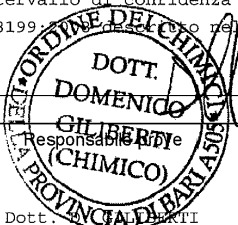
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199-2, applicato nella PTQ S04.



|                     |                 |  |
|---------------------|-----------------|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile    | Responsabile laboratorio   |
| 27/01/2015          | Dott. GILIBERTI | <br>Dott. A. BOVE |



|   |   |                          |           |         |  |   |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.livataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/56348          | Pag.<br>1 | di<br>2 |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.81, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 03/11/2014  
 Data inizio prove: 03/11/2014  
 Data fine prove: 07/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,06      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,014     |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,7 ± 0,6 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 1         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 1         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.




"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/56348          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690168  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <i>Domenico Gilberti</i><br>Responsabile | Responsabile laboratori<br><i>A. Bove</i><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|--|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/56277                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 02/11/2014  
 Data inizio prove: 03/11/2014  
 Data fine prove: 07/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,33      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,5 ± 0,7 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROPOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

" \* " : Prove non accreditate da ACCREDIA

" C " : Dato calcolato.

" U.M. " : Unità di Misura.

" U " : Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Dott.

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/56028                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 01/11/2014  
 Data inizio prove: 03/11/2014  
 Data fine prove: 07/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,62      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,4 ± 0,7 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

  
 Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/55920                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI

Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO

Data accettazione campione: 31/10/2014

Data inizio prove: 31/10/2014

Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,11      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 7,0 ±     | 1,1 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

" \* " : Prove non accreditate da ACCREDIA

" C " : Dato calcolato.

" U.M. " : Unità di Misura.

" U " : Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |  |                          |           |         |  |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ivataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.<br>14/58670          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 14/11/2014  
 Data inizio prove: 14/11/2014  
 Data fine prove: 18/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,24      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,021     |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,5 ±     | 0,6 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2002 applicato nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

  
 Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/61251                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 28/11/2014  
 Data inizio prove: 28/11/2014  
 Data fine prove: 10/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 7,5 ±     | 1,2 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

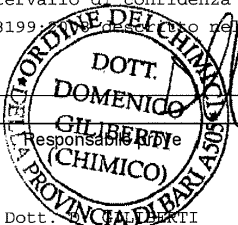
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199-2, applicato nella PTQ S04.



|                     |   |                          |
|---------------------|---|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile  | Responsabile laboratorio |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE            |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60957                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 27/11/2014  
 Data inizio prove: 27/11/2014  
 Data fine prove: 02/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,6 ±     | 0,6 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2002 e riferito nella PTQ S04.

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | <br>Dott. DOMENICO GILBERTI<br>Responsabile | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | Dott. GILBERTI   | <br>Dott. A. BOVE |



|   |  |                          |           |         |  |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.<br>14/60794          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 26/11/2014  
 Data inizio prove: 27/11/2014  
 Data fine prove: 02/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,0 ± 0,8 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008, applicato nella PTQ S04.



|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <br>Responsabile Laboratorio Chimico | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60706                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 866049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 25/11/2014  
 Data inizio prove: 25/11/2014  
 Data fine prove: 03/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,6 ±     | 0,5 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199-2, applicato nella PTQ S04.

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | <br>Dott. DOMENICO GILBERTI<br>Responsabile Laboratorio | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | Dott. GILBERTI   | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/60447             | Pag. 1 | di 2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 24/11/2014  
 Data inizio prove: 24/11/2014  
 Data fine prove: 17/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,3 ± 0,7 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 38        |   | inf 24 sup 47        | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 9         |   | inf 5 sup 17         | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.




"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/60447          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02.300351 - FAX 02.30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <i>Domenico Gilberti</i><br>Responsabile Chimico | Responsabile laboratori<br><i>Bene</i><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60414                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 23/11/2014  
 Data inizio prove: 24/11/2014  
 Data fine prove: 02/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,016     |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,3 ±     | 0,7 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199, e riferito alla PTQ S04.



|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile laboratorio |
| 27/01/2015          | Dott. A. BOVE            |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/60214                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 22/11/2014  
 Data inizio prove: 22/11/2014  
 Data fine prove: 01/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato   | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23      |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015     |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010     |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500    |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | 0,22 ± 0,03 |   | Max 5,00            | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,6 ± 0,6   |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199-2, applicato nella PTQ S04.



|                     |                  |                          |
|---------------------|------------------|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile     | Responsabile laboratorio |
| 27/01/2015          | Dott. G. Liberty | Dott. A. BOVE            |

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/60009          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4611 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 21/11/2014  
 Data inizio prove: 21/11/2014  
 Data fine prove: 27/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | 0,017     |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,2 ±     | 0,4 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

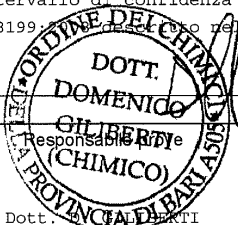
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199-2 applicato nella PTQ S04.



|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <br>RESPONSABILE | Responsabile laboratorio<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/59791                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 20/11/2014  
 Data inizio prove: 20/11/2014  
 Data fine prove: 25/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,45      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002            |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,3 ±     | 0,6 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199. Il risultato è stato nella PTQ S04.



|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile laboratorio |
| 27/01/2015          | Dott. A. BOVE            |



|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6581<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/59494                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 19/11/2014  
 Data inizio prove: 19/11/2014  
 Data fine prove: 24/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,04      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002            |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

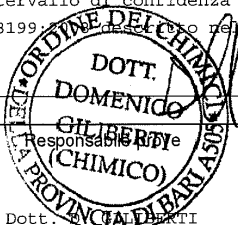
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199-2, applicato nella PTQ S04.



|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile R.P.<br>Dott.  | Responsabile laboratorio<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|---|

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/59372          | Pag.<br>1 | di<br>4 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 660049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20161 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 18/11/2014  
 Data inizio prove: 18/11/2014  
 Data fine prove: 20/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,01    |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,021     |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002            |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 6,3 ± 1,0 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS




**ANALISI CHIMICA**

| Parametro      | U.M.     | Risultato   | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|----------------|----------|-------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| pH             | unità pH | 7,98 ± 0,11 |   |                     | ISO 10523:2008                       |
| Azoto Nitrico  | mg/l N   | < 0,1100    |   | Max 20,0000         | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| BOD5           | mg/l O   | < 2,00      |   | Max 40,00           | APHA S.M. Ed.22nd *<br>2012 5210B    |
| Cloro libero   | mg/l     | < 0,020     |   | Max 0,200           | APAT CNR IRSA 4080<br>Man 29 2003    |
| Fluoruri       | mg/l     | < 0,1000    |   | Max 6,0000          | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fosforo Totale | mg/l     | < 0,100     |   | Max 10,000          | APAT CNR IRSA 4110<br>A2 Man 29 2003 |
| Solfuri        | mg/l     | 0,3000      |   | Max 1,0000          | APAT CNR IRSA 4160<br>Man 29 2003    |
| Temperatura    | °C       | 21          |   |                     | APAT CNR IRSA 2100 *<br>Man 29 2003  |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA

-CROMATOGRAFIA IONICA

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |   |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/59372          | Pag.<br>2 | di<br>4 |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20161 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




| ANALISI COMPOSTI INORGANICI |      |           |          |                     |                                       |  |
|-----------------------------|------|-----------|----------|---------------------|---------------------------------------|--|
| Parametro                   | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |  |
| Alluminio                   | mg/l | < 0,0050  |          | Max 1,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Arsenico                    | mg/l | 0,0020    | ± 0,0003 | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003     |  |
| Bario                       | mg/l | 0,0080    | ± 0,0004 | Max 20,0000         | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Cadmio                      | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,0200          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Cromo totale                | mg/l | < 0,0010  |          | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Cromo VI                    | mg/l | < 0,0005  |          | Max 0,2000          | APAT CNR IRSA 3150B2 *<br>Man 29 2003 |  |
| Ferro                       | mg/l | < 0,0100  |          | Max 2,0000          | EPA 200.0 + APAT CNR *<br>IRSA 3160B  |  |
| Manganese                   | mg/l | < 0,0010  |          | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Mercurio                    | µg/l | < 0,1000  |          | Max 10,0000         | UNI EN ISO 12846: 2013                |  |
| Nichel                      | mg/l | 0,0140    | ± 0,0006 | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Piombo                      | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,2000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Rame                        | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,1000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Selenio                     | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,0300          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Stagno                      | mg/l | < 0,0010  |          | Max 10,0000         | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |
| Zinco                       | mg/l | < 0,0050  |          | Max 0,5000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |  |

Tecnica : -SPETTROMETRIA AL PLASMA ACCOPPIATO INDUTTIVAMENTE -

---

| ANALISI MICROBIOLOGICA    |           |           |   |                      |                                     |  |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|--|
| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |  |
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 47        |   | inf 34 sup 60        | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |  |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 21        |   | inf 12 sup 30        | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |  |

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |   |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/59372          | Pag.<br>3 | di<br>4 |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO




| IPA ACQUE REFLUE        |      |           |   |                     |                                   |  |
|-------------------------|------|-----------|---|---------------------|-----------------------------------|--|
| Parametro               | U.M. | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                   |  |
| Acenaftene              | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Acenaftilene            | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Antracene               | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Benzo(a) antracene      | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Benzo(a)pirene          | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Benzo(b) fluorantene    | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Benzo(g,h,i)perilene    | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Benzo(k) fluorantene    | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Crisene                 | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Dibenzo(a,h) antracene  | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Fenantrene              | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Fluorantene             | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Fluorene                | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Indeno(1,2,3-c,d)pirene | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Naftalene               | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Perilene                | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |
| Pirene                  | µg/l | < 0,50    |   |                     | APAT CNR IRSA 5080<br>Man 29 2003 |  |

-----

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/59372             | Pag. 4 | di 4 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.  
 In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <i>Domenico Giliberto</i><br>Responsabile (CHIMICO) | Responsabile laboratori<br><br><i>Bove</i><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |   |                          |      |    |  |   |
|---|---|--------------------------|------|----|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |   |
|   |   | 14/58893                 | 1    | 2  |  |   |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20161 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 17/11/2014  
 Data inizio prove: 17/11/2014  
 Data fine prove: 24/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,07      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002            |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 8,7 ± 1,4 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 3         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 3         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.




"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

Segue...

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr. 14/58893             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                       |  |                         |
|---------------------------------------|--|-------------------------|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori |
|---------------------------------------|--|-------------------------|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/58860                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 16/11/2014  
 Data inizio prove: 17/11/2014  
 Data fine prove: 25/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,71      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199. In caso della PTQ S04.



|                     |                         |  |
|---------------------|-------------------------|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.       | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | Dott. DOMENICO GILBERTI | <br>Dott. A. BOVE |



|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/58831          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO \$49.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 15/11/2014  
 Data inizio prove: 15/11/2014  
 Data fine prove: 24/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,13      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,018     |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002            |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

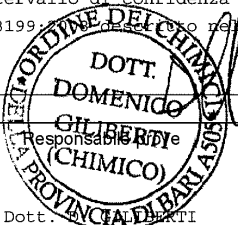
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199. Per il caso nella PTQ S04.



|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <b>DOMENICO GILBERTI</b><br>Responsabile | Responsabile laboratori<br>Dott. <b>A. BOVE</b> |
|-----------------------------------|--|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/58670                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 14/11/2014  
 Data inizio prove: 14/11/2014  
 Data fine prove: 18/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,24      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,021     |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,5 ± 0,6 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.



I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199. Il risultato è stato riferito nella PTQ S04.



|                     |   |  |
|---------------------|---|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.   | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | Dott.  | <br>Dott. A. BOVE |

|   |  |                          |           |         |  |  |
|---|--|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.<br>14/58344          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 13/11/2014  
 Data inizio prove: 13/11/2014  
 Data fine prove: 17/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,01    |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,2 ± 0,9 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199. Il campione è stato prelevato nella PTQ S04.



|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <b>DOMENICO GILIBERTO</b><br>RESPONSABILE<br>(CHIMICO) | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|---|

|   |  |                          |        |      |  |  |
|---|--|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr. 14/58215             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02.300351 - FAX 02.30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 12/11/2014  
 Data inizio prove: 12/11/2014  
 Data fine prove: 18/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,12      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 9,4 ±     | 1,5 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

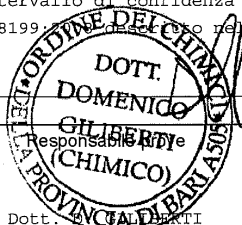
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199. Il dato nella PTQ S04.



|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <br>RESPONSABILE LABORATORI |
|-----------------------------------|--|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/57930                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20161 MILANO - TEL. 02.300351 - FAX 02.30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 11/11/2014  
 Data inizio prove: 11/11/2014  
 Data fine prove: 17/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,26      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,6 ± 0,9 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

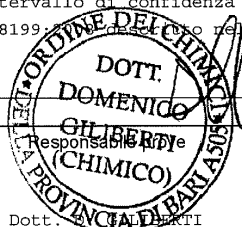
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199. Il risultato è riferito alla PTQ S04.



|                     |                   |  |
|---------------------|-------------------|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | Dott. GILIBERTI   | <br>Dott. A. BOVE |

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/57884                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 10/11/2014  
 Data inizio prove: 10/11/2014  
 Data fine prove: 14/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,30      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,5 ± 0,6 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 0         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 0         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.




"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/57884          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02.300351 - FAX 02.3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <b>DOMENICO GILIBERTI</b><br>RESPONSABILE R.P.<br>(CHIMICO)<br>PROVINCIA DI BARI ASUNTA | Responsabile laboratori<br><br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|---|---|

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/57852                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 09/11/2014  
 Data inizio prove: 10/11/2014  
 Data fine prove: 21/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,27      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,2 ± 0,7 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199. Nel caso della PTQ S04.



|                                   |                                |  |
|-----------------------------------|--------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile<br>Dott. GILBERTI | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--------------------------------|--|



|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/57596             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 08/11/2014  
 Data inizio prove: 08/11/2014  
 Data fine prove: 17/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,30      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29.2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 5,4 ± 0,9 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

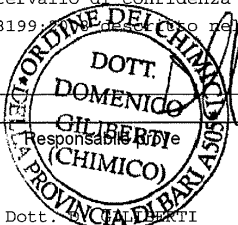
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199. Il presente rapporto di prova è stato redatto nella PTQ S04.



|                                       |  |  |
|---------------------------------------|--|--|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <br>RESPONSABILE<br>(CHIMICO) | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|--|--|

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/57337          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20161 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690188  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 07/11/2014  
 Data inizio prove: 07/11/2014  
 Data fine prove: 14/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 3,38      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 9,6 ±     | 1,5 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

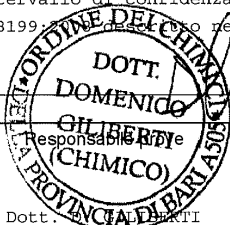
Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199. La confidenza nella PTQ S04.



|                                   |  |                         |
|-----------------------------------|--|-------------------------|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori |
|-----------------------------------|--|-------------------------|

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr. 14/57139             | Pag. 1 | di 1 |  |  |


**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 660049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 06/11/2014  
 Data inizio prove: 06/11/2014  
 Data fine prove: 11/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,75      | ± 0,08 | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |        | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |        | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |        | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |        |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 6,6       | ± 1,1  | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man. 29 2003  |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

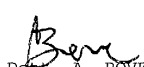
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199. Il risultato è riferito alla PTQ S04.



|                                       |                               |   |
|---------------------------------------|-------------------------------|---|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Responsabile<br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|-------------------------------|---|

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/56864             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436890158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 05/11/2014  
 Data inizio prove: 06/11/2014  
 Data fine prove: 10/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,12      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,0 ± 0,5 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

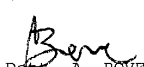
I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199-2, applicato nella PTQ S04.



|                                       |                               |   |
|---------------------------------------|-------------------------------|---|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Responsabile<br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori<br><br>Dott. A. BOVE |
|---------------------------------------|-------------------------------|---|

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/56777          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239-20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 04/11/2014  
 Data inizio prove: 04/11/2014  
 Data fine prove: 08/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |     | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 9,5 ±     | 1,5 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è




espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del

95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199

PTQ S04.



|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile laboratori<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|

|   |  |                          |      |    |  |  |
|---|--|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvaltaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |  | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |  | 14/56348                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 03/11/2014  
 Data inizio prove: 03/11/2014  
 Data fine prove: 07/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,06      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Cianuri Totali        | mg/l   | 0,014     |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,7 ± 0,6 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 1         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 1         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.




"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/56348             | Pag. 2 | di 2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02.300351 - FAX 02.30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.  
 Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                       |  |                         |
|---------------------------------------|--|-------------------------|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori |
|---------------------------------------|--|-------------------------|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/56277                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 02/11/2014  
 Data inizio prove: 03/11/2014  
 Data fine prove: 07/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,33      |   | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,5 ± 0,7 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



Data emissione R.P.




27/01/2015

Dott. Gilberti

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE



|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/56028                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 01/11/2014  
 Data inizio prove: 03/11/2014  
 Data fine prove: 07/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,62      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,4 ± 0,7 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*\*\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di pre-concentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                     |                |  |
|---------------------|----------------|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile   | Responsabile laboratorio   |
| 27/01/2015          | Dott. Gliberti | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/55920                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.R.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 31/10/2014  
 Data inizio prove: 31/10/2014  
 Data fine prove: 06/11/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|---------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | 0,11      |     | Max 15,00           | APAT CNR IRSA 4030 C *<br>Man 29:2003 |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003   |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003  |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002          |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 7,0 ±     | 1,1 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003    |

Tecnica : -SPETTROFOTOMETRIA

-GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

  
 Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/61460                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035336  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 29/11/2014  
 Data inizio prove: 29/11/2014  
 Data fine prove: 05/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Cianuri Totali        | mg/l   | < 0,010   |   | Max 0,500           | APAT CNR IRSA 4070 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,9 ± 0,8 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -SPETTROFOTOMETRIA UV-VIS -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2013, applicato nella PTQ S04.

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P.  | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | <br>Dott. | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66712                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 29/12/2014  
 Data inizio prove: 29/12/2014  
 Data fine prove: 09/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,5 ± 0,6 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 1         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 1         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/66712          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20161 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89




**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                   |                                       |   |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile<br>Dott. <i>Gilberti</i> | Responsabile laboratori<br>Dott. <i>A. BOVE</i> |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66631                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 28/12/2014  
 Data inizio prove: 29/12/2014  
 Data fine prove: 05/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato   | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23      |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015     |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500    |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | 0,24 ± 0,03 |   | Max 5,00            | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,3 ± 0,7   |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. GILBERTI    | Dott. A. BOVE           |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66579                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 27/12/2014  
 Data inizio prove: 27/12/2014  
 Data fine prove: 05/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 6,9 ±     | 1,1 | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66333                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 660049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 26/12/2014  
 Data inizio prove: 27/12/2014  
 Data fine prove: 09/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,5 ± 0,6 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.




Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                     |   |                         |
|---------------------|---|-------------------------|
| Data emissione R.P. |   | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE           |



|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66222                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 25/12/2014  
 Data inizio prove: 27/12/2014  
 Data fine prove: 08/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,6 ± 0,6 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                     |  |
|---------------------|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile laboratorio   |
| 27/01/2015          | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvalaranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66048                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690188  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 24/12/2014  
 Data inizio prove: 24/12/2014  
 Data fine prove: 08/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato  | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|------------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23     |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015    |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500   |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000   |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 12,1 ± 1,9 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile laboratorio |
| 27/01/2015          | Dott. A. BOVE            |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/65925                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 23/12/2014  
 Data inizio prove: 23/12/2014  
 Data fine prove: 29/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,0 ± 0,5 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accredimento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accredimento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                     |  |
|---------------------|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/65533          | Pag.<br>1 | di<br>3 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 30/12/2014  
 Data inizio prove: 30/12/2014  
 Data fine prove: 14/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|----------|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |          | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |          | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |          | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |          | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,7 ± 0,6 | Max 80,0 |                     | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA




**ANALISI CHIMICA**

| Parametro      | U.M.     | Risultato | U      | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|----------------|----------|-----------|--------|---------------------|--------------------------------------|
| pH             | unità pH | 7,97      | ± 0,11 |                     | ISO 10523:2008                       |
| Azoto Nitrico  | mg/l N   | 2,8500    |        | Max 20,0000         | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| BOD5           | mg/l O   | < 2,00    |        | Max 40,00           | APHA S.M. Ed.22nd *<br>2012 5210B    |
| Cloro libero   | mg/l     | < 0,020   |        | Max 0,200           | APAT CNR IRSA 4080<br>Man 29 2003    |
| Fluoruri       | mg/l     | < 0,1000  |        | Max 6,0000          | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fosforo Totale | mg/l     | < 0,100   |        | Max 10,000          | APAT CNR IRSA 4110<br>A2 Man 29 2003 |
| Solfuri        | mg/l     | < 0,1000  |        | Max 1,0000          | APAT CNR IRSA 4160<br>Man 29 2003    |
| Temperatura    | °C       | 19        |        |                     | APAT CNR IRSA 2100 *<br>Man 29 2003  |

Tecnica : -POTENZIOMETRIA -CROMATOGRAFIA IONICA  
 -SPETTROFOTOMETRIA

**ANALISI COMPOSTI INORGANICI**

Segue...

|   |   |                          |        |      |  |   |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|---|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br><b>ACCREDIA</b><br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/65533             | Pag. 2 | di 3 |  |   |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690458  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

| Parametro    | U.M. | Risultato | U        | Limiti di Specifica | Metodo di prova                       |
|--------------|------|-----------|----------|---------------------|---------------------------------------|
| Alluminio    | mg/l | < 0,0050  |          | Max 1,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Arsenico     | mg/l | 0,0020    | ± 0,0003 | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 3080<br>Man 29 2003     |
| Bario        | mg/l | 0,0070    | ± 0,0003 | Max 20,0000         | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Cadmio       | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,0200          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Cromo totale | mg/l | < 0,0010  |          | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Cromo VI     | mg/l | < 0,0005  |          | Max 0,2000          | APAT CNR IRSA 3150B2 *<br>Man 29 2003 |
| Ferro        | mg/l | < 0,0100  |          | Max 2,0000          | EPA 200.0 + APAT CNR *<br>IRSA 3160B  |
| Manganese    | mg/l | < 0,0010  |          | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Mercurio     | µg/l | < 0,1000  |          | Max 10,0000         | UNI EN ISO 12846: 2013                |
| Nichel       | mg/l | 0,0130    | ± 0,0005 | Max 2,0000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Piombo       | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,2000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Rame         | mg/l | 0,0060    | ± 0,0003 | Max 0,1000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Selenio      | mg/l | < 0,0010  |          | Max 0,0300          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Stagno       | mg/l | < 0,0010  |          | Max 10,0000         | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |
| Zinco        | mg/l | < 0,0050  |          | Max 0,5000          | UNI EN ISO 17294-2: 2005              |

Tecnica : -SPETTROMETRIA AL PLASMA ACCOPPIATO INDUTTIVAMENTE -




---

| ANALISI MICROBIOLOGICA    |           |           |   |                      |                                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 4         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 4         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

---

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/65533          | Pag.<br>3 | di<br>3 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA  
 "C": Dato calcolato.  
 "U.M.": Unità di Misura.  
 "U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <i>Domenico G. Liberty</i><br>Responsabile | Responsabile laboratori<br><i>Bove</i><br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|--|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/65504                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11438690188  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 22/12/2014  
 Data inizio prove: 22/12/2014  
 Data fine prove: 29/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 6         |   | inf 3 sup 13         | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 6         |   | inf 3 sup 13         | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/65504          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690168  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Dott. <i>Domenico Giliberto</i><br>Responsabile | Responsabile laboratorio<br>Dott. <i>A. BOVE</i> |
|-----------------------------------|---|--|



|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/65469          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VIALE CERTOSA 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 21/12/2014  
 Data inizio prove: 22/12/2014  
 Data fine prove: 29/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile laboratorio<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|---|

|   |   |                          |        |      |  |  |
|---|---|--------------------------|--------|------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoiiva.com<br>Web: www.gruppoiiva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |        |      |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr. 14/65382             | Pag. 1 | di 1 |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 20/12/2014  
 Data inizio prove: 20/12/2014  
 Data fine prove: 29/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Data emissione R.P.<br>27/01/2015 | Responsabile laboratorio<br>Dott. A. BOVE |
|-----------------------------------|---|

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/65159                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 19/12/2014  
 Data inizio prove: 20/12/2014  
 Data fine prove: 29/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,7 ± 0,5 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA -

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura k = 2 e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.




I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio. Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                     |                |  |
|---------------------|----------------|--|
| Data emissione R.P. |                | Responsabile laboratori  |
| 27/01/2015          | Dott. Gliberti | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/64948                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11436690168  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 18/12/2014  
 Data inizio prove: 18/12/2014  
 Data fine prove: 29/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,1 ± 0,5 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.






Data emissione R.P.

27/01/2015

Responsabile laboratori

Dott. A. BOVE

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.<br>14/64630          | Pag.<br>1 | di<br>1 |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035636  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI

Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO

Data accettazione campione: 17/12/2014

Data inizio prove: 17/12/2014

Data fine prove: 22/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | < 2,0     |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO  
 -GRAVIMETRIA

-SPETTROFOTOMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                     |                   |                         |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile R.P. | Responsabile laboratori |
| 27/01/2015          | Dott. Gliberti    | Doc. A. BOVE            |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/64384                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20161 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 16/12/2014  
 Data inizio prove: 16/12/2014  
 Data fine prove: 22/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 2,3 ± 0,4 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accreditamento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.


I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.




E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                     |  |
|---------------------|--|
| Data emissione R.P. | Responsabile laboratorio   |
| 27/01/2015          | <br>Dott. A. BOVE |

|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/64332                 | 1    | 2  |  |  |

**ILVA S.p.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INTVERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 15/12/2014  
 Data inizio prove: 15/12/2014  
 Data fine prove: 22/12/2014

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U   | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|-----|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |     | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |     | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |     | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |     |                     | UNI EN ISO 9377-2: *<br>2002         |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 4,3 ± 0,7 | Max | 80,0                | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**ANALISI MICROBIOLOGICA**

| Parametro                 | U.M.      | Risultato | U | Limite di Confidenza | Metodo di prova                     |
|---------------------------|-----------|-----------|---|----------------------|-------------------------------------|
| Conta di Coliformi Fecali | UFC/100ml | 3         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7020 B<br>Man 29 2003 |
| Conta di Escherichia coli | UFC/100ml | 3         |   | Max 5000             | APAT CNR IRSA 7030 C<br>Man 29 2003 |

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

\*\*\*: Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.




"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza associata al risultato di prova è espressa come limite di confidenza, con intervallo di confidenza del 95% calcolato secondo la norma UNI EN ISO 8199.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accredimento.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Segue...

|   |   |                          |           |         |  |  |
|---|---|--------------------------|-----------|---------|--|--|
|  | <b>LABORATORIO<br/>DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 8591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |           |         |  | <br>LAB N° 0042 |
|   |   | Nr.<br>14/64332          | Pag.<br>2 | di<br>2 |  |  |

**ILVA S.P.A.**


74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02.300351 - FAX 02.3003536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITIVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11438690168  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**




ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accreditamento nr. 0042 di ACCREDIA.  
 I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.  
 E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.  
 Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.  
 Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                                       |  |                         |
|---------------------------------------|--|-------------------------|
| Data emissione R.P.<br><br>27/01/2015 | Dott. <br>Dott. A. BOVE | Responsabile laboratori |
|---------------------------------------|--|-------------------------|



|   |   |                          |      |    |  |  |
|---|---|--------------------------|------|----|--|--|
|  | <b>LABORATORIO DI TARANTO</b><br>Tel: +39 099 481 3010<br>Fax: +39 099 470 6591<br>E-mail: direzione.taranto@gruppoilva.com<br>Web: www.gruppoilva.com<br>www.ilvataranto.com | <b>RAPPORTO DI PROVA</b> |      |    |  | <br>L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO<br><b>LAB N° 0042</b> |
|   |   | Nr.                      | Pag. | di |  |  |
|   |   | 14/66973                 | 1    | 1  |  |  |

**ILVA S.P.A.**

74123 TARANTO - VIA APPIA SS KM 648 - TEL. 099 / 4811 - FAX 099 / 4812271 - TELEX 860049  
 SEDE LEGALE E OPERATIVA: VALE CERTOSA, 239 - 20151 MILANO - TEL. 02 300351 - FAX 02 30035536  
 CAP.SOC. EURO 549.390.270,00 INT.VERS.  
 CODICE FISCALE, PARTITA IVA E NUMERO ISCRIZIONE REGISTRO IMPRESE MILANO: 11435690158  
 SOCIETÀ SOGGETTA A COMMISSARIAMENTO STRAORDINARIO AI SENSI DEL  
 D.L. 4 GIUGNO 2013 N.61, CONVERTITO, CON MODIFICAZIONI, IN L. 3 AGOSTO 2013 N.89

**RICHIEDENTE**

ILVA S.p.A.  
 Stabilimento di Taranto  
 Via APPIA Km 648  
 74123 TARANTO

Classe: PMC-SCA ACQUE DI SCARICO INDUSTRIALI  
 Materiale: SF2 - SECONDO CANALE DI SCARICO  
 Data accettazione campione: 31/12/2014  
 Data inizio prove: 31/12/2014  
 Data fine prove: 12/01/2015

**Analisi Chimica GIORNALIERA**

| Parametro             | U.M.   | Risultato | U | Limiti di Specifica | Metodo di prova                      |
|-----------------------|--------|-----------|---|---------------------|--------------------------------------|
| Azoto Ammoniacale     | mg/l   | < 0,23    |   | Max 15,00           | APHA S.M. Ed.22nd<br>2012 4500-NH3 H |
| Azoto Nitroso         | mg/l N | < 0,015   |   | Max 0,600           | APAT CNR IRSA 4020 *<br>Man 29 2003  |
| Fenoli                | mg/l   | < 0,0500  |   | Max 0,5000          | APAT CNR IRSA 5070<br>A2 Man 29 2003 |
| Idrocarburi Totali    | mg/l   | < 0,2000  |   | Max 5,0000          | UNI EN ISO 9377-2:<br>2002           |
| Solidi sospesi totali | mg/l   | 3,4 ± 0,6 |   | Max 80,0            | APAT CNR IRSA 2090B<br>Man 29 2003   |

Tecnica : -COLORIMETRIA IN FLUSSO CONTINUO -SPETTROFOTOMETRIA  
 -GRAVIMETRIA

**NOTE AL RAPPORTO DI PROVA**

"\*": Prove non accreditate da ACCREDIA

"C": Dato calcolato.

"U.M.": Unità di Misura.

"U": Incertezza estesa associata ai risultati di prova con fattore di copertura  $k = 2$  e livello di fiducia del 95%.

Il campionamento del materiale oggetto di prova è escluso dall'accREDITAMENTO.

In caso di metodi che prevedono fasi di preconcentrazione e purificazione, il recupero, ove previsto dal metodo di prova, è impiegato nei calcoli e non è esplicitamente indicato nel rapporto di prova.

Il presente rapporto di prova è rilasciato in base all'accREDITAMENTO nr. 0042 di ACCREDIA.

I risultati contenuti nel presente rapporto di prova si riferiscono esclusivamente ai materiali oggetto di prova.

E' vietata la riproduzione parziale del rapporto di prova, salvo esplicita autorizzazione del laboratorio.

Le determinazioni sottolineate, ove applicabile, si riferiscono a prove con risultati fuori specifica.

Per le prove microbiologiche, l'incertezza del valore certificato è espressa come limite di confidenza per un'intervallo di confidenza del 95%, calcolato secondo il metodo UNI EN ISO 8199:2008 descritto nella PTQ S04.



|                     |   |                          |
|---------------------|---|--------------------------|
| Data emissione R.P. | Responsabile  | Responsabile laboratorio |
| 27/01/2015          | Dott.  | Dott. A. BOVE            |

| Parametro              | unità di misura | SCARICHI DI NATURA INDUSTRIALE (parametri mensili) |            |            |            |                    |            |            |            |                    |            |            |  |                    |  |
|------------------------|-----------------|--|------------|------------|------------|--------------------|------------|------------|------------|--------------------|------------|------------|--|--------------------|--|
|                        |                 | 6A1  |            |            |            | 8A1                |            |            |            | 9A1                |            |            |  | 2A17               |  |
|                        |                 | data campionamento                                 |            |            |            | data campionamento |            |            |            | data campionamento |            |            |  | data campionamento |  |
|                        |                 | 21/10/2014   | 18/11/2014 | 30/12/2014 | 07/10/2014 | 09/12/2014         | 28/10/2014 | 23/11/2014 | 23/12/2014 | 14/10/2014         | 11/11/2014 | 16/12/2014 |  |                    |  |
| Alluminio              | mg/l            | 0,008  | <0,0050    | 0,93       | 0,05       | 0,071              | 0,127      | 0,053      | 0,098      | 0,731              | 0,686      | 0,421      |  |                    |  |
| Arsenico               | mg/l            | 0,0044   | 0,006      | 0,009      | 0,05       | 0,006              | 0,006      | <0,0005    | 0,006      | <0,0005            | 0,0198     | 0,035      |  |                    |  |
| Bario                  | mg/l            | 0,337  | 0,46       | 0,275      | 0,158      | 0,211              | 0,137      | 0,245      | 0,174      | 0,741              | 0,777      | 0,757      |  |                    |  |
| Cadmio                 | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    |  |                    |  |
| Cromo VI               | mg/l            | <0,0005  | <0,0005    | <0,0005    | <0,0005    | <0,0005            | <0,0005    | 0,0015     | <0,0005    | <0,0005            | <0,0005    | 0,0013     |  |                    |  |
| Cromo totale           | mg/l            | 0,009  | 0,031      | 0,052      | 0,049      | 0,021              | <0,0010    | 0,018      | 0,029      | 0,047              | 0,045      | <0,0010    |  |                    |  |
| Ferro                  | mg/l            | 4  | 13,4       | 9,88       | 2,87       | 3,1                | 2,6        | 0,473      | 0,867      | 0,32               | 0,362      | <0,0100    |  |                    |  |
| Manganese              | mg/l            | 0,136  | 0,016      | 0,12       | 0,082      | 0,077              | 0,063      | 0,053      | 0,05       | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    |  |                    |  |
| Nickel                 | mg/l            | 0,016  | <0,0010    | <0,1000    | 0,07       | 0,079              | 0,023      | <0,0010    | <0,0010    | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000    |  |                    |  |
| Piombo                 | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | 0,065      | 0,065      | 0,014              | 0,076      | 0,02       | 0,02       | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    |  |                    |  |
| Rame                   | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | 0,026      | 0,131      | 0,132              | 0,021      | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    |  |                    |  |
| Selenio                | mg/l            | 0,019  | 0,011      | 0,007      | 0,08       | 0,068              | 0,025      | 0,0174     | 0,0152     | <0,0005            | 0,025      | 0,0194     |  |                    |  |
| Stagno                 | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010            | 0,018      | <0,0010    |  |                    |  |
| Zinco                  | mg/l            | 0,03   | <0,0050    | 0,432      | 2,34       | 2,26               | 0,306      | 0,0025     | 0,022      | <0,0050            | <0,0050    | <0,0050    |  |                    |  |
| pH                     |                 | 7,89   | 8,4        | 8,22       | 8,2        | 7,98               | 8,07       | 8,02       | 7,87       | 8,76               | 6,98       | 9,35       |  |                    |  |
| Azoto Nitrico          | mg/l            | 3,52   | 3,36       | 7,95       | 3,36       | 5,2                | 4,18       | 1,59       | 0,86       | 0,45               | 0,34       | 0,39       |  |                    |  |
| Fosforo Totale         | mg/l            | 0,12   | 0,134      | 0,25       | 0,48       | <0,100             | <0,100     | <0,100     | <0,100     | <0,100             | <0,100     | <0,100     |  |                    |  |
| Solfuri                | mg/l            | <0,1000  | 0,5        | 0,3        | 0,6        | 0,5                | <0,1000    | <0,1000    | 0,2        | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000    |  |                    |  |
| Nafatene               | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | 0,13       | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Acenafatene            | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Acenafatene            | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Fluorene               | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Fenantrene             | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Antracene              | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Fluorantene            | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Pirene                 | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Benzo(a)antracene      | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | 0,087              | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Crisene                | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Benzo(b)fluorantene    | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Benzo(k)fluorantene    | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Benzo(e)pirene         | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Pirene                 | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |
| Benzo(g,h,i)perilene   | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100   |  |                    |  |

| Parametro              | unità di misura | SCARICHI DI NATURA INDUSTRIALE (parametri mensili) |              |              |                    |             |             |                    |               |             |                    |  |  |
|------------------------|-----------------|--|--------------|--------------|--------------------|-------------|-------------|--------------------|---------------|-------------|--------------------|--|--|
|                        |                 | 11AI   |              |              | 12AI               |             |             | 13AI               |               |             | 16AI               |  |  |
|                        |                 | data campionamento                                 |              |              | data campionamento |             |             | data campionamento |               |             | data campionamento |  |  |
| 2/1/02/01/4            | 18/1/20/1/4     | 30/1/20/1/4  | 14/10/20/1/4 | 1/1/1/20/1/4 | 16/1/2/20/1/4      | 2/1/02/01/4 | 18/1/20/1/4 | 30/1/20/1/4        | 25/1/1/20/1/4 | 30/1/20/1/4 | 30/1/20/1/4        |  |  |
| Alluminio              | mg/l            | 0,15   | 0,654        | 0,201        | 0,344              | 0,376       | <0,0050     | 0,006              | 0,123         | 0,047       | 0,06               |  |  |
| Arsenico               | mg/l            | <0,0005  | 0,0115       | 0,001        | <0,0005            | <0,0005     | 0,0014      | <0,0005            | 0,002         | <0,0005     | <0,0005            |  |  |
| Bario                  | mg/l            | 0,114  | 0,195        | 0,09         | 0,206              | 0,222       | 0,28        | 0,277              | 0,137         | <0,0050     | <0,0050            |  |  |
| Cadmio                 | mg/l            | <0,0010  | <0,0010      | <0,0010      | <0,0010            | <0,0010     | <0,0010     | <0,0010            | <0,0010       | <0,0010     | <0,0010            |  |  |
| Cromo VI               | mg/l            | <0,0005  | <0,0005      | <0,0005      | <0,0005            | <0,0005     | <0,0005     | <0,0005            | <0,0005       | 0,0016      | <0,0005            |  |  |
| Cromo totale           | mg/l            | <0,0010  | 0,1          | <0,0010      | 0,052              | 0,049       | 0,014       | <0,0010            | 0,092         | <0,0010     | <0,0010            |  |  |
| Ferro                  | mg/l            | 0,034  | 0,754        | 0,042        | 0,31               | 0,346       | <0,0100     | 0,259              | 0,762         | <0,0100     | <0,0100            |  |  |
| Manganese              | mg/l            | 0,137  | 0,18         | 0,074        | 0,14               | 0,135       | <0,0010     | 0,0085             | 0,069         | <0,0010     | 0,059              |  |  |
| Mercurio               | µg/l            | <0,1000  | <0,1000      | <0,1000      | <0,1000            | <0,1000     | <0,1000     | <0,1000            | <0,1000       | <0,1000     | <0,1000            |  |  |
| Nichel                 | mg/l            | 0,007  | 0,065        | 0,026        | 0,026              | 0,037       | 0,01        | 0,0087             | 0,049         | <0,0010     | <0,0010            |  |  |
| Piombo                 | mg/l            | <0,0010  | <0,0010      | <0,0010      | <0,0010            | <0,0010     | <0,0010     | <0,0010            | <0,0010       | <0,0010     | 0,021              |  |  |
| Rame                   | mg/l            | 0,0085   | <0,0010      | <0,0010      | <0,0010            | <0,0010     | <0,0010     | 0,01               | <0,0010       | <0,0010     | <0,0010            |  |  |
| Selenio                | mg/l            | <0,0010  | <0,0010      | <0,0010      | 0,2                | 0,23        | <0,0010     | 0,054              | 0,042         | 0,0028      | 0,0013             |  |  |
| Stagno                 | mg/l            | <0,0010  | 0,028        | <0,0010      | <0,0010            | <0,0010     | <0,0010     | <0,0010            | <0,0010       | <0,0010     | <0,0010            |  |  |
| Zinco                  | mg/l            | 0,008  | 0,038        | 0,033        | <0,0050            | 0,017       | <0,0050     | <0,0050            | 0,074         | 0,02        | 0,283              |  |  |
| pH                     |                 | 8,15   | 8,07         | 8,23         | 8,1                | 6,97        | 8,12        | 7,93               | 8             | 8,5         | <12,000            |  |  |
| Azoto Nitrico          | mg/l            | <0,11  | 0,11         | <0,11        | 0,41               | <0,11       | <0,11       | 8,53               | 4,51          | 3,36        | 2,85               |  |  |
| Fosforo Totale         | mg/l            | <0,100   | <0,100       | <0,100       | <0,100             | <0,100      | <0,100      | <0,100             | <0,100        | 0,5         | 0,16               |  |  |
| Solfuri                | mg/l            | <0,1000  | <0,1000      | <0,1000      | 0,4                | <0,1000     | <0,1000     | <0,1000            | <0,1000       | <0,1000     | 0,2                |  |  |
| Nitritene              | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | <0,00100           |  |  |
| Acetammide             | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | 0,04               |  |  |
| Acetanilene            | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | <0,00100           |  |  |
| Fluorene               | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | <0,00100           |  |  |
| Fenilirene             | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | <0,00100           |  |  |
| Aurazene               | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | <0,00100           |  |  |
| Fluoromene             | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | 0,08               |  |  |
| Pirene                 | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | <0,00100           |  |  |
| Benzo(a)antracene      | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | <0,00100           |  |  |
| Criseene               | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | <0,00100           |  |  |
| Benzo(f)fluorantene    | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | <0,00100           |  |  |
| Benzo(g)fluorantene    | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | <0,00100           |  |  |
| Benzo(a)pirene         | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | 0,088              |  |  |
| Perilene               | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | <0,00100           |  |  |
| Indene(1,2,3-cd)pirene | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | <0,00100           |  |  |
| Dibenz(a,b)antracene   | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | <0,00100           |  |  |
| Benzo(e,h,i)perilene   | µg/l            | <0,50  | <0,50        | <0,00100     | <0,00100           | <0,50       | <0,00100    | <0,50              | <0,00100      | <0,50       | <0,00100           |  |  |

| Parametro              | unità di misura | SCARICHI DI NATURA INDUSTRIALE (parametri mensili) |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |            |         |
|------------------------|-----------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------|
|                        |                 | 17AI   |            |            | 18AI       |            |            | 19AI       |            |            | 24AI       |            |            |         |
|                        |                 | 28/10/2014   | 25/11/2014 | 29/12/2014 | 14/02/2014 | 11/03/2014 | 16/03/2014 | 28/10/2014 | 25/11/2014 | 23/12/2014 | 07/10/2014 | 04/11/2014 | 09/12/2014 |         |
| Alluminio              | mg/l            | 0,45   | 1,105      | 0,687      | 0,179      | 0,15       | 0,018      | 0,087      | <0,0050    | <0,0050    | <0,0050    | <0,0050    | <0,0050    | 0,009   |
| Arsenico               | mg/l            | 0,001  | 0,001      | 0,001      | <0,0005    | <0,0005    | <0,0005    | 0,0018     | <0,0005    | 0,002      | <0,0005    | <0,0005    | <0,0005    | 0,0016  |
| Bario                  | mg/l            | 0,013  | 0,026      | <0,0030    | 0,075      | 0,076      | 0,038      | 0,644      | 0,16       | 0,036      | <0,0050    | <0,0050    | <0,0050    | 0,028   |
| Cadmio                 | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010 |
| Cromo VI               | mg/l            | 0,0027   | 0,0029     | 0,0041     | 0,0099     | 0,003      | 0,0019     | 0,0007     | 0,0031     | 0,0008     | <0,0005    | <0,0005    | <0,0005    | <0,0005 |
| Cromo totale           | mg/l            | 0,016  | 0,101      | <0,0010    | 0,044      | 0,038      | 0,01       | 0,012      | 0,034      | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010 |
| Ferro                  | mg/l            | 3,75   | 0,32       | 0,904      | 0,28       | 0,169      | 0,169      | 2,81       | <0,0100    | <0,0100    | 0,298      | 0,298      | 0,32       | 0,355   |
| Manganese              | mg/l            | 0,312  | 1,7        | 0,053      | 0,071      | 0,068      | 0,02       | 3,259      | 0,832      | <0,0100    | <0,0100    | <0,0100    | <0,0100    | 0,051   |
| Mercurio               | µg/l            | <0,1000  | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000 |
| Nichel                 | mg/l            | 0,035  | 0,157      | 0,023      | <0,0010    | 0,024      | 0,048      | 0,009      | 0,05       | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010 |
| Piombo                 | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | 0,138      | 0,023      | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010 |
| Rame                   | mg/l            | 0,023  | 0,045      | <0,0010    | <0,0010    | 0,02       | 0,0098     | 0,018      | 0,021      | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010 |
| Selenio                | mg/l            | 0,0018   | <0,0005    | 0,0015     | <0,0005    | 0,04       | 0,002      | 0,0023     | 0,0021     | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010 |
| Stagno                 | mg/l            | 0,018  | 0,039      | <0,0010    | <0,0010    | 0,02       | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010 |
| Zinco                  | mg/l            | 0,076  | 0,353      | 0,05       | 1,07       | 0,195      | 0,655      | 6,478      | 2,9        | 0,695      | <0,0050    | <0,0050    | <0,0050    | 0,183   |
| pH                     |                 | 7,39   | 7,36       | 7,77       | 8,39       | 8,57       | 8,25       | 8,2        | 8,25       | 8,36       | 7,45       | 8,11       | 8,11       | 7,4     |
| Acido Nitrico          | mg/l            | <0,11  | 0,11       | 0,11       | 4,54       | 5,45       | 6,06       | 6,03       | 3,78       | 9,16       | 2          | 0,47       | <0,11      | <0,11   |
| Fosforo Totale         | mg/l            | 1,53   | 0,54       | 0,28       | 0,61       | 0,33       | 0,49       | 0,43       | 1,4        | <0,100     | <0,100     | <0,100     | <0,100     | <0,100  |
| Solfuri                | mg/l            | <0,1000  | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | 0,6     |
| Nitriti                | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Acetilene              | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Acetilene              | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Fluorene               | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Fenolene               | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Antracene              | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Fluorantene            | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Pirene                 | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Benzofluorantene       | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Crisene                | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Benzofluorantene       | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Benzofluorantene       | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Benzofluorantene       | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Perilene               | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Dibenz(a,h)fluorene    | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |
| Benz(a,h)perilene      | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,50   |

| Parametro              | unità di misura | 27AI               |            |                    |            |                    |            | 29AI               |            |                    |            |                    |            | 32AI               |            |                    |            |  |  |
|------------------------|-----------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--|--|
|                        |                 | data campionamento |            | data campionamento |            | data campionamento |            | data campionamento |            | data campionamento |            | data campionamento |            | data campionamento |            | data campionamento |            |  |  |
|                        |                 | 14/10/2014         | 11/11/2014 | 16/12/2014         | 28/10/2014 | 27/11/2014         | 28/10/2014 | 29/12/2014         | 28/10/2014 | 25/11/2014         | 28/10/2014 | 25/11/2014         | 28/10/2014 | 25/11/2014         | 28/10/2014 | 25/11/2014         | 28/10/2014 |  |  |
| Alluminio              | mg/l            | 0,109              | 0,11       | 0,108              | 0,028      | 0,082              | 0,112      | 0,338              | 0,528      | 0,149              |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Arsenico               | mg/l            | <0,0005            | <0,0005    | <0,0005            | 0,0047     | <0,0005            | <0,0005    | <0,0005            | 0,0049     | <0,0005            |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Bario                  | mg/l            | <0,0050            | <0,0050    | <0,0050            | 0,011      | <0,0050            | <0,0050    | <0,0050            | <0,0050    | <0,0050            |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Cadmio                 | mg/l            | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Cromo VI               | mg/l            | 0,0079             | 0,0009     | 0,0034             | <0,0005    | 0,0018             | 0,0019     | <0,0005            | 0,0024     | <0,0010            |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Cromo totale           | mg/l            | 0,046              | 0,054      | 0,049              | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | 0,0024     | <0,0010            |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Ferro                  | mg/l            | 0,2                | 0,246      | 0,218              | 39,9       | 35,12              | 0,015      | 0,904              | 1,89       | 0,714              |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Manganese              | mg/l            | 0,07               | 0,087      | 0,07               | 0,871      | 1,47               | <0,0010    | 0,032              | 0,045      | 0,187              |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Mercurio               | µg/l            | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000            |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Nichel                 | mg/l            | <0,0010            | 0,032      | <0,0010            | 0,096      | 0,147              | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Piombo                 | mg/l            | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | 0,042              |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Rame                   | mg/l            | <0,0010            | <0,0005    | <0,0005            | <0,0005    | <0,0005            | <0,0005    | <0,0005            | <0,0005    | <0,0010            |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Selenio                | mg/l            | <0,0005            | <0,0005    | <0,0005            | <0,0005    | <0,0005            | <0,0005    | <0,0005            | <0,0005    | <0,0010            |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Stagno                 | mg/l            | <0,0010            | 0,064      | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Zinco                  | mg/l            | 0,219              | 0,374      | 0,212              | 0,008      | <0,0050            | 0,196      | 0,175              | 0,33       | 0,843              |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| pH                     |                 | 7,55               | 6,99       | 7,59               | 5,78       | 5,95               | 6,1        | 9,65               | 10,21      | 9,31               |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Azoto Nitrico          | mg/l            | <0,11              | 0,17       | <0,11              | <0,11      | <0,11              | <0,11      | <0,11              | 0,13       | <0,11              |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Fosforo Totale         | mg/l            | <0,100             | <0,100     | <0,100             | 3,41       | 2,97               | 3,08       | <0,100             | 0,11       | <0,100             |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Solfuri                | mg/l            | 0,4                | 0,6        | 0,6                | <0,1000    | <0,1000            | <0,1000    | 0,2                | 0,1        | 0,3                |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Nafatene               | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Aceriafilene           | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Acenafilene            | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Fluorene               | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Fenantrene             | µg/l            | 0,009              | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Antracene              | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Fluorantene            | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Pirene                 | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Benzo(e)lantracene     | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Benzo(b)fluorantene    | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Benzo(k)fluorantene    | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Benzo(a)pirene         | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Perilene               | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Dibenzo(g,h)antracene  | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |
| Benzo(g,h,i)perilene   | µg/l            | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,50      | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           |            |                    |            |                    |            |                    |            |  |  |

| Parametro              | unità di misura | SCARICHI DI NATURA INDUSTRIALE (parametri mensili) |            |            |            |            |            |            |            |            |
|------------------------|-----------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                        |                 | 40AI   |            | 41AI       |            | 42AI       |            |            |            |            |
|                        |                 | 14/10/2014   | 11/11/2014 | 16/12/2014 | 14/10/2014 | 11/11/2014 | 16/12/2014 | 28/10/2014 | 23/11/2014 | 23/12/2014 |
| Alluminio              | mg/l            | 0,209  | <0,0050    | <0,0050    | 1,48       | 1,326      | 0,027      | 0,843      | 1,49       | 0,557      |
| Arsenico               | mg/l            | <0,0005  | 0,002      | 0,002      | <0,0005    | <0,0005    | <0,0005    | <0,0005    | 0,001      | 0,002      |
| Bario                  | mg/l            | <0,0050  | <0,0050    | <0,0050    | <0,0050    | <0,0050    | <0,0050    | <0,0050    | <0,0050    | <0,0050    |
| Cadmio                 | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    |
| Cromo VI               | mg/l            | <0,0005  | <0,0005    | 0,001      | 0,0007     | 0,0005     | 0,0023     | <0,0005    | 0,0023     | 0,001      |
| Cromo totale           | mg/l            | 0,045  | 0,05       | 0,007      | 0,051      | 0,047      | 0,006      | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    |
| Ferro                  | mg/l            | 0,2  | 0,256      | <0,0100    | 0,98       | 1,072      | 0,397      | 0,646      | 4,28       | 0,53       |
| Manganese              | mg/l            | <0,0010  | 0,022      | 0,024      | 0,082      | 0,089      | <0,0010    | 0,12       | 0,218      | <0,0010    |
| Mercurio               | µg/l            | <0,1000  | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    |
| Nichel                 | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | 0,005      | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | 0,0156     | <0,0010    | <0,0010    |
| Piombo                 | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    |
| Rame                   | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | 0,008      | <0,0010    | <0,0010    |
| Selenio                | mg/l            | <0,0005  | <0,0005    | 0,0087     | <0,0005    | <0,0005    | 0,004      | 0,0067     | <0,0005    | 0,0048     |
| Stagno                 | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    | <0,0010    |
| Zinco                  | mg/l            | 0,046  | 0,028      | 0,025      | 0,069      | 0,062      | <0,0050    | 0,037      | 0,072      | 0,052      |
| pH                     |                 | 9,41   | 6,97       | 10,16      | 7,08       | 6,96       | 7,6        | 7,39       | 7,51       | 7,88       |
| Azoto Nitrico          | mg/l            | 0,21   | 0,22       | 0,21       | 0,4        | <0,11      | <0,11      | 0,39       | <0,11      | <0,11      |
| Fosforo Totale         | mg/l            | <0,100   | 0,13       | <0,100     | 0,65       | 0,8        | 0,63       | 0,7        | 0,96       | 0,48       |
| Solfuri                | mg/l            | 0,8  | 0,2        | 0,5        | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    | <0,1000    |
| Naftalene              | µg/l            | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Acenafilene            | µg/l            | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Acenafrene             | µg/l            | 0,012  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Fluorene               | µg/l            | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Fenantrene             | µg/l            | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Antracene              | µg/l            | 0,039  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Fluorantene            | µg/l            | 2,136  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Pirene                 | µg/l            | 3,314  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Benzo(a)antracene      | µg/l            | 0,137  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Crisene                | µg/l            | 0,446  | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Benzo(b)fluorantene    | µg/l            | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Benzo(k)fluorantene    | µg/l            | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Benzo(a)pirene         | µg/l            | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Perilene               | µg/l            | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Indeno(1,2,3-cd)pirene | µg/l            | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Dibenzo(a,h)antracene  | µg/l            | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |
| Benzo(g,h,i)perilene   | µg/l            | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,00100   | <0,50      | <0,00100   | <0,50      | <0,50      | <0,00100   |

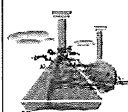


| Parametro *            | unità di misura | SCARICHI DI NATURA INDUSTRIALE (parametri mensili) |            |                    |            |                    |            |                    |            |                    |            |                    |  |
|------------------------|-----------------|--|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|--|
|                        |                 | SIAI   |            |                    |            | S2AI               |            |                    |            | S3AI               |            |                    |  |
|                        |                 | data campionamento                                 |            | data campionamento |            | data campionamento |            | data campionamento |            | data campionamento |            | data campionamento |  |
| 21/10/2014             | 18/11/2014      | 30/12/2014   | 07/10/2014 | 04/11/2014         | 09/12/2014 | 07/10/2014         | 04/11/2014 | 09/12/2014         | 07/10/2014 | 04/11/2014         | 09/12/2014 |                    |  |
| Alluminio              | mg/l            | <0,056   | 0,1        | 0,14               | <0,050     | <0,050             | <0,050     | 0,262              | 0,262      | 0,655              | 0,234      | 0,151              |  |
| Arsenico               | mg/l            | <0,0005  | 0,0061     | 0,008              | <0,0005    | <0,0005            | <0,0005    | <0,0005            | <0,0005    | 0,005              | 0,1        | <0,0005            |  |
| Bario                  | mg/l            | <0,0050  | <0,0050    | 0,089              | 1,13       | 0,497              | 0,073      | 0,074              | 0,196      | 0,418              | 0,335      | 0,336              |  |
| Cadmio                 | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | <0,0007            | <0,0005    | <0,0005            | <0,0010    | <0,0005            | <0,0005    | <0,0010            | <0,0005    | <0,0010            |  |
| Cromo VI               | mg/l            | <0,0005  | 0,0012     | 0,0007             | <0,0005    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0005    | <0,0010            |  |
| Cromo totale           | mg/l            | <0,0010  | 0,0019     | 0,0012             | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            |  |
| Ferro                  | mg/l            | 0,66   | 1,558      | 0,021              | 0,48       | 0,52               | 0,413      | 0,382              | 0,031      | 0,031              | 0,031      | 0,034              |  |
| Manganese              | mg/l            | 0,394  | 0,629      | 0,066              | 0,123      | 0,04               | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            |  |
| Mercurio               | µg/l            | <0,1000  | <0,1000    | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000            |  |
| Nichel                 | mg/l            | <0,0010  | 0,047      | 0,019              | <0,0010    | <0,0010            | 0,053      | 0,053              | 0,169      | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            |  |
| Piombo                 | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            |  |
| Rame                   | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | 0,011              | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            |  |
| Selenio                | mg/l            | <0,0010  | <0,0010    | 0,03               | <0,0005    | <0,0005            | 0,06       | 0,083              | 0,0021     | 0,05               | <0,0005    | 0,024              |  |
| Stagno                 | mg/l            | <0,0010  | 0,035      | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010            |  |
| Zinco                  | mg/l            | 0,008  | 0,021      | 0,018              | <0,0050    | <0,0050            | 8,49       | 7,7                | 7,56       | 7,59               | 8,6        | 9,45               |  |
| pH                     |                 | 7,41   | 7,55       | 7,57               | 8,73       | 8,73               | 8,69       | 7,7                | 7,56       | 7,59               | 8,6        | 9,45               |  |
| Azoto Nitrico          | mg/l            | <0,11  | <0,11      | <0,11              | <0,11      | <0,11              | <0,11      | 12,5               | 3,11       | 19,41              | 0,88       | 0,4                |  |
| Fosforo Totale         | mg/l            | 0,2  | 0,16       | 0,21               | <0,100     | <0,100             | 0,85       | 0,85               | 0,18       | 0,19               | 0,14       | 0,14               |  |
| Solfuri                | mg/l            | 0,6  | 0,7        | 0,2                | <0,1000    | <0,1000            | 0,6        | 0,6                | 0,5        | 0,6                | <0,1000    | <0,1000            |  |
| Natalone               | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Acenafilene            | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,00100           | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Fluorene               | µg/l            | <0,50  | <0,50      | 0,55               | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Fluorantene            | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Antracene              | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Fluorantere            | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Pirene                 | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Benz(a)fluorantene     | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Chetene                | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Benz(b)fluorantene     | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Benz(k)fluorantene     | µg/l            | <0,50  | <0,50      | 0,61               | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Benz(e)pirace          | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Perilene               | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100           | 0,2        | <0,50              | <0,50      | 0,2                | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Indeno(1,2,3-cd)pirace | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Dibenz(a,h)pirace      | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |
| Benz(g,h)pirace        | µg/l            | <0,50  | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              | <0,00100   | <0,50              | <0,50      | <0,00100           | <0,00100   | <0,50              |  |



## SCARICHI DI NATURA INDUSTRIALE (parametri mensili)

| Parametro               | unità<br>di misura | 1AI                |            |            |
|-------------------------|--------------------|--------------------|------------|------------|
|                         |                    | date campionamento |            |            |
|                         |                    | 14/10/2014         | 11/11/2014 | 16/12/2014 |
| Alluminio Al            | mg/l               | 0,458              | 0,471      | 0,449      |
| Arsenico As             | mg/l               | 0,058              | 0,042      | 0,017      |
| Bario Ba                | mg/l               | <0,0050            | 0,027      | <0,0050    |
| Cadmio Cd               | mg/l               | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    |
| Cromo Cr VI             | mg/l               | 0,0018             | 0,0008     | 0,0042     |
| Cromo totale Cr         | mg/l               | 0,054              | 0,044      | 0,053      |
| Ferro Fe                | mg/l               | 0,5                | 0,536      | 0,237      |
| Manganese Mn            | mg/l               | <0,0010            | 0,025      | <0,0010    |
| Mercurio Hg             | µg/l               | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000    |
| Nichel Ni               | mg/l               | <0,0010            | 0,019      | <0,0010    |
| Piombo Pb               | mg/l               | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    |
| Rame Cu                 | mg/l               | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    |
| Selenio Se              | mg/l               | 0,5                | 0,25       | 0,133      |
| Stagno Sn               | mg/l               | <0,0010            | <0,0010    | <0,0010    |
| Zinco Zn                | mg/l               | <0,0050            | 0,027      | <0,0050    |
| pH                      |                    | 9,38               | 6,94       | 10,85      |
| COD                     | mg/l               | 60,01              | 89,04      | 81,84      |
| Fosforo Totale          | mg/l               | 0,42               | 0,87       | 0,485      |
| Solfuri                 | mg/l               | <0,1000            | <0,1000    | <0,1000    |
| COD IN                  | mg/l               | 947,84             | 1041,2     | 1084,1     |
| Abbattimento COD        | %                  | 94                 | 91         | 92         |
| Fluorantene             | µg/l               | <0,001             | <0,50      | <0,001     |
| Benzo(b)fluorantene     | µg/l               | <0,001             | <0,50      | <0,001     |
| Benzo(k)fluorantene     | µg/l               | <0,001             | <0,50      | <0,001     |
| Benzo(a)pirene          | µg/l               | <0,001             | <0,50      | <0,001     |
| Benzo(g,h,i)perilene    | µg/l               | 0,29               | <0,50      | <0,001     |
| Indeno(1,2,3,c,d)pirene | µg/l               | 0,15               | <0,50      | <0,001     |
| Sommatoria IPA Borneff  | µg/l               | 0,444              | 1,5        | 0,003      |

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 1 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.519.3 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 1 AI  
 Campione N°: 14.1.519.3  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/52492  
 Data Prelievo: 14/10/14  
 Data ricevimento: 17/10/14  
 Data inizio Prove: 17/10/14 Data fine Prove: 21/10/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | 0,292     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,039           | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | 0,150     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,012           | 0,001                  |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati ACCREDIA

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Responsabile di Settore**

*P.Ch. Gabriele D'Arienzo*

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Dott.ssa Rosa Rubino*

**Il Responsabile di Laboratorio**

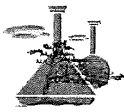
*Dott. Roberto D'Arienzo*

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835 411039 - Fax. 0835 585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.536.1 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 2 AI 4  
 Campione N°: 14.1.536.1  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/50817  
 Data Prelievo: 07/10/14  
 Data ricevimento: 22/10/14  
 Data inizio Prove: 22/10/14 Data fine Prove: 24/10/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | 0,037     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,003           | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | 0,056     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,005           | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | 0,096     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,021           | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

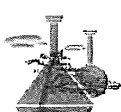
Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalatservice.it - e-mail: sca.snc@iscal.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

*Continua Rapporto di prova N°: 14.1.536.1*

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati ACCREDIA

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Responsabile di Settore**

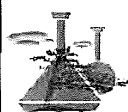
*P.Ch. Gabriele D'Arienzo*

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Dott.ssa Rosa Rubino*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arienzo*

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.518.1      Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 2 AI 7  
 Campione N°: 14.1.518.1  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/52487  
 Data Prelievo: 14/10/14  
 Data ricevimento: 17/10/14  
 Data inizio Prove: 17/10/14      Data fine Prove: 21/10/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | 0,087     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,019           | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |


Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

*Continua Rapporto di prova N°: 14.1.518.1*

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati ACCREDIA

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Responsabile di Settore**

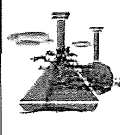
*P.Ch. Gabriele D'Arienzo*

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Dott.ssa Rosa Rubino*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arienzo*

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | <b>Ed. 02 Rev 00</b><br><b>Pag. 1 di 2</b> |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |  |

Rapporto di prova N°: 14.1.545.01    Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 8 AI  
 Campione N°: 14.1.545.01  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/50820  
 Data Prelievo: 23/10/14  
 Data ricevimento: 23/10/14  
 Data inizio Prove: 23/10/14    Data fine Prove: 27/10/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,l]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,l]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati ACCREDIA


Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscal.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.545.01

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

REFERTO:

**Il Responsabile di Settore**

*P.Ch. Gabriele D'Arienzo*

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Dott.ssa Rosa Rubino*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arienzo*


Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marcoria (MT)  
http: www.scalatservice.it - e-mail: sca.snc@liscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.518.4 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 12 AI  
 Campione N°: 14.1.518.4  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/52490  
 Data Prelievo: 14/10/14  
 Data ricevimento: 17/10/14  
 Data inizio Prove: 17/10/14 Data fine Prove: 21/10/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati ACCREDIA

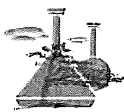
Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marcoria (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscal.it - P.IVA 0051296073



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.518.4

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

REFERTO:

**Il Responsabile di Settore**

*P.Ch. Gabriele D'Arienzo*

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Dott.ssa Rosa Rubino*

**Il Responsabile di Laboratorio**


*Dott. Roberto D'Arienzo*

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@tiscali.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.518.2 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 18 AI  
 Campione N°: 14.1.518.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/52488  
 Data Prelievo: 14/10/14  
 Data ricevimento: 17/10/14  
 Data inizio Prove: 17/10/14 Data fine Prove: 21/10/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,l]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati ACCREDIA


Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@iscal.it – P.IVA 00812960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.518.2

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza<br>estesa | Limite di<br>rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|----------------------|---------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|----------------------|---------------------------|

REFERTO:

**Il Responsabile di Settore**

*P.Ch. Gabriele D'Arienzo*

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Dott.ssa Rosa Rubino*

**Il Responsabile di Laboratorio**

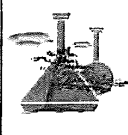
*Dott. Roberto D'Arienzo*

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@iscal.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.536.2 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 24 AI  
 Campione N°: 14.1.536.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/50821  
 Data Prelievo: 07/10/14  
 Data ricevimento: 22/10/14  
 Data inizio Prove: 22/10/14 Data fine Prove: 24/10/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | 0,366     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,052           | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | 0,214     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,017           | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | 0,070     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,006           | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,l]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

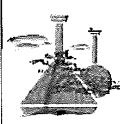
Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.536.2

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati ACCREDIA

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Responsabile di Settore**

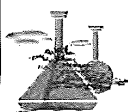
*P.Ch. Gabriele D'Arienzo*

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Dott.ssa Rosa Rubino*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arienzo*

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.518.6 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 27 AI  
 Campione N°: 14.1.518.6  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/52497  
 Data Prelievo: 14/10/14  
 Data ricevimento: 17/10/14  
 Data inizio Prove: 17/10/14 Data fine Prove: 21/10/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | 0,009     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,001           | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,l]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

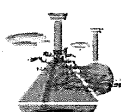
Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@liscali.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.518.6

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati ACCREDIA

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Responsabile di Settore**

*P.Ch. Gabriele D'Arienzo*

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Dott.ssa Rosa Rubino*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arienzo*

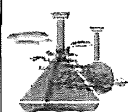
Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@liscali.it – P.IVA 00812960773



LAB N° 0648



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.518.5 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 40 AI  
 Campione N°: 14.1.518.5  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/52496  
 Data Prelievo: 14/10/14  
 Data ricevimento: 17/10/14  
 Data inizio Prove: 17/10/14 Data fine Prove: 21/10/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | 0,012     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,002           | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | 0,039     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,007           | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | 2,136     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,186           | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | 3,314     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,205           | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | 0,137     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,030           | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | 0,446     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,085           | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

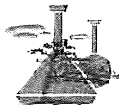
Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marcoria (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscal.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

*Continua Rapporto di prova N°: 14.1.518.5*

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza<br>estesa | Limite di<br>rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|----------------------|---------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|----------------------|---------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati ACCREDIA

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Responsabile di Settore**

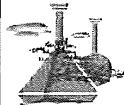
*P.Ch. Gabriele D'Arienzo*

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Dott.ssa Rosa Rubino*

**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arienzo*

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | <b>Ed. 02 Rev 00</b><br><b>Pag. 1 di 2</b> |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |  |

Rapporto di prova N°: 14.1.518.3 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 41 AI  
 Campione N°: 14.1.518.3  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/52489  
 Data Prelievo: 14/10/14  
 Data ricevimento: 17/10/14  
 Data inizio Prove: 17/10/14 Data fine Prove: 21/10/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,j]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati ACCREDIA

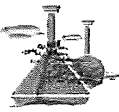
Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.sca.labservice.it - e-mail: sca.snc@liscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.518.3

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

REFERTO:

**Il Responsabile di Settore**

*P.Ch. Gabriele D'Arienzo*

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Dott.ssa Rosa Rubino*

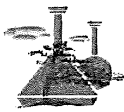
**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott. Roberto D'Arienzo*

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marcoria (MT)  
http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@liscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.536.3 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 43 AI  
 Campione N°: 14.1.536.3  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/50818  
 Data Prelievo: 07/10/14  
 Data ricevimento: 22/10/14  
 Data inizio Prove: 22/10/14 Data fine Prove: 24/10/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*


| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | 0,550     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,034           | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@liscal.it - P.IVA 00612960773



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

*Continua Rapporto di prova N°: 14.1.536.3*

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevanza |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|---------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|---------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati ACCREDIA

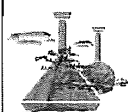
Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Responsabile di Settore**  
*P.Ch. Gabriele D'Arienzo*

**Il Tecnico di Laboratorio**  
*Dott.ssa Rosa Rubino*

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott. Roberto D'Arienzo*

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.536.4 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 48 AI  
 Campione N°: 14.1.536.4  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/50822  
 Data Prelievo: 07/10/14  
 Data ricevimento: 22/10/14  
 Data inizio Prove: 22/10/14 Data fine Prove: 24/10/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | 0,200     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,030           | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

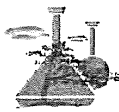
Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@tiscali.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

*Continua Rapporto di prova N°: 14.1.536.4*

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati ACCREDIA

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.


**REFERTO:**

**Il Responsabile di Settore**  
*P.Ch. Gabriele D'Arienzo*

**Il Tecnico di Laboratorio**  
*Dott.ssa Rosa Rubino*

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott. Roberto D'Arienzo*



|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.536.5 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 52 AI  
 Campione N°: 14.1.536.5  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/50819  
 Data Prelievo: 07/10/14  
 Data ricevimento: 22/10/14  
 Data inizio Prove: 22/10/14 Data fine Prove: 24/10/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

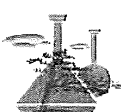
| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | 0,200     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,030           | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
<http://www.scalabservice.it> – e-mail: [sca.snc@tiscali.it](mailto:sca.snc@tiscali.it) – P.IVA 00812960773



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.536.5

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati ACCREDIA

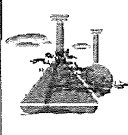
Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Responsabile di Settore**  
*P.Ch. Gabriele D'Arienzo*

**Il Tecnico di Laboratorio**  
*Dott.ssa Rosa Ruffino*

**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dott. Roberto D'Arienzo*

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.536.6 Data Emissione: 04/11/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 58 AI  
 Campione N°: 14.1.536.6  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/50823  
 Data Prelievo: 07/10/14  
 Data ricevimento: 22/10/14  
 Data inizio Prove: 22/10/14 Data fine Prove: 24/10/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevanza |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|---------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                     |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Antracene                                | ug/l      | 0,017     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,003           | 0,001               |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Perilene                                 | ug/l      | 0,200     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,030           | 0,001               |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | 0,120     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,009           | 0,001               |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001               |

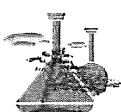
Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.sno@iscal.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | <b>Ed. 02 Rev 00</b><br><b>Pag. 2 di 2</b> |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |  |

*Continua Rapporto di prova N°: 14.1.536.6*

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza<br>estesa | Limite di<br>rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|----------------------|---------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|----------------------|---------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati ACCREDIA

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Responsabile di Settore**  
*P.Ch. Gabriele D'Arienzo*

**Il Tecnico di Laboratorio**  
*Dot. ssa Rosa Rubino*

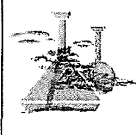
**Il Responsabile di Laboratorio**  
*Dot. Roberto D'Arienzo*

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
<http://www.scalabservice.it> – e-mail: [sca.snc@iscalit.it](mailto:sca.snc@iscalit.it) – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.884.1 Data Emissione: 30/12/2014  
Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
Prodotto dichiarato: Acque industriali  
Descrizione Campione: 17 AI  
Campione N°: 14.1.884.1  
Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
Codice Interno ILVA: 14/65936  
Data Prelievo: 23/12/14  
Data ricevimento: 24/12/14  
Data inizio Prove: 24/12/14 Data fine Prove: 30/12/14  
Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*


| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marcoria (MT)  
http www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscal.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.884.1

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

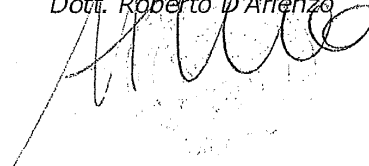
**Il Tecnico di Laboratorio**

Dott.ssa Rosa Rubino



**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott. Roberto D'Arienzo

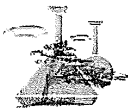


Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
http. www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscal.it - P. IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.884.2      Data Emissione: 30/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 19 AI  
 Campione N°: 14.1.884.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/65937  
 Data Prelievo: 23/12/14  
 Data ricevimento: 24/12/14  
 Data inizio Prove: 24/12/14      Data fine Prove: 30/12/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*


| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenafilene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marcoria (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.884.2

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Tecnico di Laboratorio**  
Dott.ssa Rosa Rubino

**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. Roberto D'Arienzo


Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@liscali.it - P.IVA 00812960773




LAB N° 0648



|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
| <br><b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|   | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.884.3 Data Emissione: 30/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 42 AI  
 Campione N°: 14.1.884.3  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/65938  
 Data Prelievo: 23/12/14  
 Data ricevimento: 24/12/14  
 Data inizio Prove: 24/12/14 Data fine Prove: 30/12/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                                    | <b>Ed. 02 Rev 00</b><br><b>Pag. 2 di 2</b> |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br><b>ACQUE DI PROCESSO</b> |  |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.884.3

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

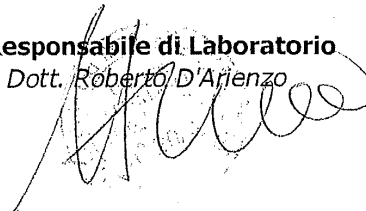
**Il Tecnico di Laboratorio**

*Dott.ssa ~~Roga~~ Rubino*



**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arjenzo*

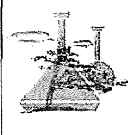


Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0935.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.884.4 Data Emissione: 30/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 32 AI  
 Campione N°: 14.1.884.4  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/65940  
 Data Prelievo: 23/12/14  
 Data ricevimento: 24/12/14  
 Data inizio Prove: 24/12/14 Data fine Prove: 30/12/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*


| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,l]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalatservice.it - e-mail: sca.snc@iscal.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.884.4

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

Dott.ssa Rosa Rubino



**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott. Roberto D'Ajienzo

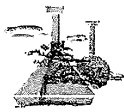


Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marcoria (MT)  
http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@liscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.905.1 Data Emissione: 07/01/2015  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 51 AI  
 Campione N°: 14.1.905.1  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/65539  
 Data Prelievo: 30/12/14  
 Data ricevimento: 31/12/14  
 Data inizio Prove: 31/12/14 Data fine Prove: 05/01/15  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | 0,550     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,079           | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | 0,610     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,129           | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,l]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |


Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.sca.labservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.905.1

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

Dott. *Rosa Rubino*

**Il Responsabile di Laboratorio**


Dott. *Roberto D'Aranzo*

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscal.it - P. IVA 00612960773



LAB N° 0648


|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.901.1 Data Emissione: 07/01/2015  
Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
Prodotto dichiarato: Acque industriali  
Descrizione Campione: 6 AI  
Campione N°: 14.1.901.1  
Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
Codice Interno ILVA: 14/65534  
Data Prelievo: 30/12/14  
Data ricevimento: 30/12/14  
Data inizio Prove: 30/12/14 Data fine Prove: 02/01/15  
Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,l]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscal.it - P.IVA 00612960773

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.901.1

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Dott.ssa Rosa Rubino*



**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arienzo*



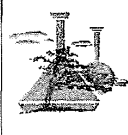
Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
http: www.sca.labservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00812960773



LAB N° 0648



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.901.2 Data Emissione: 07/01/2015  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 9 AI  
 Campione N°: 14.1.901.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/65941  
 Data Prelievo: 23/12/14  
 Data ricevimento: 30/12/14  
 Data inizio Prove: 30/12/14 Data fine Prove: 02/01/15  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | 0,130     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,023           | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |


Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscalit.it - P.IVA 00312960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.901.2

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

*Dott.ssa Rosa Rubino*



**Il Responsabile di Laboratorio**

*Dott. Roberto D'Arienzo*




Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marcoria (MT)  
http: www.scaabservice.it – e-mail: sca.snc@tiscali.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |  |
|--|--|--|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                                    | <b>Ed. 02 Rev 00</b><br><b>Pag. 1 di 2</b> |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br><b>ACQUE DI PROCESSO</b> |  |


Rapporto di prova N°: 14.1.901.3 Data Emissione: 07/01/2015  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 11 AI  
 Campione N°: 14.1.901.3  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/65540  
 Data Prelievo: 30/12/14  
 Data ricevimento: 30/12/14  
 Data inizio Prove: 30/12/14 Data fine Prove: 02/01/15  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,l]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scaabservice.it - e-mail: sca.snc@iscall.it - P.IVA 00612960773



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.901.3

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

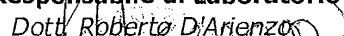
Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**  
Dott.ssa Rosa Rubino



**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. Roberto D'Arienzo




Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marcoria (MT)  
http. www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@iscali.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.901.4 Data Emissione: 07/01/2015  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 13 AI  
 Campione N°: 14.1.901.4  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/65541  
 Data Prelievo: 30/12/14  
 Data ricevimento: 30/12/14  
 Data inizio Prove: 30/12/14 Data fine Prove: 02/01/15  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*


| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,l]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marcoria (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P. IVA 0061296073



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.901.4

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**  
Dott.ssa Rosa Rubino


**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. Roberto D'Arienzo

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@iscal.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.901.5 Data Emissione: 07/01/2015  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 16 AI  
 Campione N°: 14.1.901.5  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/65536  
 Data Prelievo: 30/12/14  
 Data ricevimento: 30/12/14  
 Data inizio Prove: 30/12/14 Data fine Prove: 02/01/15  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | 0,040     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,010           | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | 0,080     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,007           | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | 0,088     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,012           | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

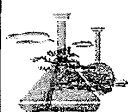
Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marcoria (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@liscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.901.5

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia


Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Tecnico di Laboratorio**  
Dott.ssa Rosa Rubino

**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. Roberto D'Arienzo



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.901.6 Data Emissione: 07/01/2015  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 29 AI  
 Campione N°: 14.1.901.6  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/65939  
 Data Prelievo: 29/12/14  
 Data ricevimento: 30/12/14  
 Data inizio Prove: 30/12/14 Data fine Prove: 02/01/15  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | 0,048     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,007           | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | 0,088     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,012           | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,l]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |


Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835 411039 - Fax. 0835 586907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@liscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.901.6

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**  
Dott.ssa Rosa Rubino

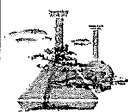
**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. Roberto D'Altenzo

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835 411039 – Fax. 0835 585907 – 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@iscalit.it – P. IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.901.7 Data Emissione: 07/01/2015  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 44 AI  
 Campione N°: 14.1.901.7  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/65537  
 Data Prelievo: 30/12/14  
 Data ricevimento: 30/12/14  
 Data inizio Prove: 30/12/14 Data fine Prove: 02/01/15  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

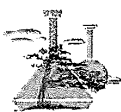
| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.sca.labservice.it - e-mail: sca.snc@liscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.901.7

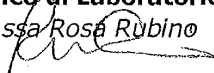
| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

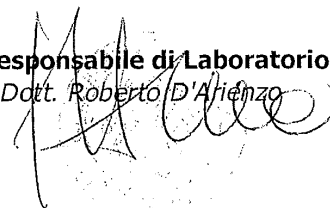
Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**  
Dott.ssa Rosa Rubino



**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. Roberto D'Ariento




Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835 411039 – Fax. 0835 585907 – 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@tiscali.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.901.8 Data Emissione: 07/01/2015  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: SF 1  
 Campione N°: 14.1.901.8  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/65532  
 Data Prelievo: 30/12/14  
 Data ricevimento: 30/12/14  
 Data inizio Prove: 30/12/14 Data fine Prove: 02/01/15  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | 0,560     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,098           | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | 1,640     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,400           | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | 0,580     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,112           | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | 0,400     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,031           | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | 0,030     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,003           | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

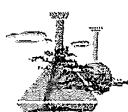
Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00812960773



LAB N° 0648

|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali.</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|   | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.901.8

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

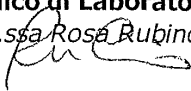
(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**

Dott.ssa Rosa Rubino



**Il Responsabile di Laboratorio**

Dott. Roberto D'Arienzo




Laboratorio S.C.A. – Analisti ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@tiscali.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.901.9 Data Emissione: 07/01/2015  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: SF 2  
 Campione N°: 14.1.901.9  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/65533  
 Data Prelievo: 30/12/14  
 Data ricevimento: 30/12/14  
 Data inizio Prove: 30/12/14 Data fine Prove: 02/01/15  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*


| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscal.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.901.9

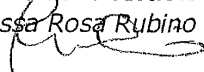
| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

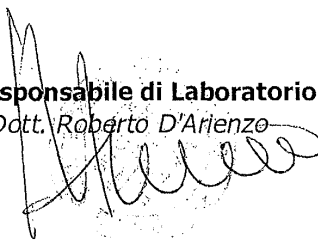
Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**  
Dott.ssa Rosa Rubino



**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. Roberto D'Arienzo



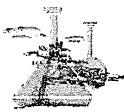
Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |


Rapporto di prova N°: 14.1.877.1 Data Emissione: 29/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 2 AI 7  
 Campione N°: 14.1.877.1  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/64579  
 Data Prelievo: 16/12/14  
 Data ricevimento: 23/12/14  
 Data inizio Prove: 23/12/14 Data fine Prove: 29/12/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalatservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00612960773



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.877.1

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**  
P.Ch. *Simona Iacovino*

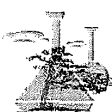
**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. *Roberto D'Arienzo*

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@tiscali.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.877.2 Data Emissione: 29/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 1 AI  
 Campione N°: 14.1.877.2  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/64406  
 Data Prelievo: 16/12/14  
 Data ricevimento: 23/12/14  
 Data inizio Prove: 23/12/14 Data fine Prove: 29/12/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | 0,130     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,023           | 0,001                  |
| Acenafilene                              | ug/l      | 0,108     | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        | ± 0,026           | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,l]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

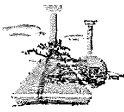
Le incertezze estese riportate nel presente Rapporto di Prova afferiscono ad un livello di fiducia P=95% e k=2

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalbservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.877.2

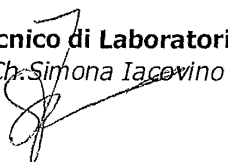
| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

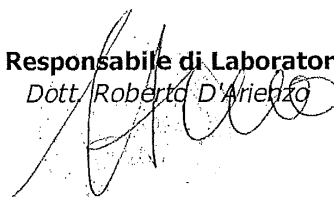
Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Tecnico di Laboratorio**  
P.Ch. Simona Iacovino



**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. Roberto D'Arienzo




Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
http: www.scaabservice.it - e-mail: sca.snc@iscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.877.3 Data Emissione: 29/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 12 AI  
 Campione N°: 14.1.877.3  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/64580  
 Data Prelievo: 16/12/14  
 Data ricevimento: 23/12/14  
 Data inizio Prove: 23/12/14 Data fine Prove: 29/12/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*


| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,l]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@iscalai.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |   |  |
|--|---|--|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | <b>Ed. 02 Rev 00</b><br><b>Pag. 2 di 2</b> |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |  |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.877.3

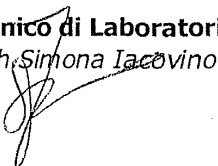
| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

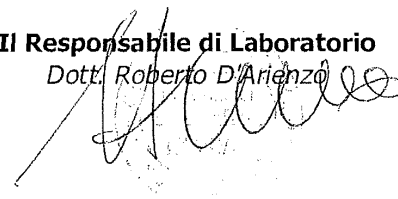
Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Tecnico di Laboratorio**  
P.Ch. Simona Iacovino



**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. Roberto D'Arienzo

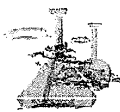


Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835 411039 – Fax. 0835 585907 – 75020 Marconia (MT)  
<http://www.scalabservice.it> – e-mail: [sca.snc@liscali.it](mailto:sca.snc@liscali.it) – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.877.4 Data Emissione: 29/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 18 AI  
 Campione N°: 14.1.877.4  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/64581  
 Data Prelievo: 16/12/14  
 Data ricevimento: 23/12/14  
 Data inizio Prove: 23/12/14 Data fine Prove: 29/12/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*


| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@tiscali.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.877.4

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**  
P.Ch. *Simona Iacovino*

**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. *Roberto D'Arienzo*


Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P. IVA 00612960773



LAB N° 0648



|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.877.5 Data Emissione: 29/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 27 AI  
 Campione N°: 14.1.877.5  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/64403  
 Data Prelievo: 16/12/14  
 Data ricevimento: 23/12/14  
 Data inizio Prove: 23/12/14 Data fine Prove: 29/12/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

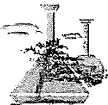
| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,l]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835 411039 - Fax. 0835 585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http www.scalabservice.it - e-mail sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.877.5

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**  
P.Ch. *Simona Iacovino*

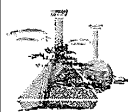
**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. *Roberto D'Arienzo*

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@tiscali.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.877.6 Data Emissione: 29/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 40 AI  
 Campione N°: 14.1.877.6  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/64408  
 Data Prelievo: 16/12/14  
 Data ricevimento: 23/12/14  
 Data inizio Prove: 23/12/14 Data fine Prove: 29/12/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*

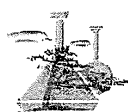
| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http: www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.877.6

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

REFERTO:

**Il Tecnico di Laboratorio**  
P.Ch. *Simona Iacovino*


**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. *Roberto D'Arienzo*

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalbservice.it – e-mail: sca.snc@iscal.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                             | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 1 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA</b><br>ACQUE DI PROCESSO |                              |

Rapporto di prova N°: 14.1.877.7 Data Emissione: 29/12/2014  
 Committente: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Prodotto dichiarato: Acque industriali  
 Descrizione Campione: 41 AI  
 Campione N°: 14.1.877.7  
 Produttore: **Ilva S.p.A. - Taranto**  
 Codice Interno ILVA: 14/64582  
 Data Prelievo: 16/12/14  
 Data ricevimento: 23/12/14  
 Data inizio Prove: 23/12/14 Data fine Prove: 29/12/14  
 Procedura di Campionamento: APAT CNR IRSA 1030 Man 29 2003 (a cura committente)\*


| Parametri                                | Un.Misura | Risultati | Metodi                         | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|--|-----------|-----------|--------------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| <b>IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI</b> |           |           |                                |        |                   |                        |
| Naftalene                                | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftilene                             | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Acenaftene                               | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fenantrene                               | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Antracene                                | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Fluorantene                              | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Pirene                                   | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]antracene                        | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Crisene                                  | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[b]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[k]fluorantene                      | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[e]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[a]pirene                           | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Perilene                                 | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Indeno[1,2,3 - cd]pirene                 | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]antracene                    | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Benzo[g,h,i]perilene                     | ug/l      | < 0,001   | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,e]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,h]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |
| Dibenzo[a,i]pirene                       | ug/l      | <0,001    | APAT CNR IRSA 5080 Man 29 2003 |        |                   | 0,001                  |

Laboratorio S.C.A. - Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. - Tel. 0835.411039 - Fax. 0835.585907 - 75020 Marconia (MT)  
 http www.scalabservice.it - e-mail: sca.snc@tiscali.it - P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
|  <b>Servizi<br/>Consulenze<br/>Analisi Ambientali</b> | <b>M.5.10/1/1</b>                              | Ed. 02 Rev 00<br>Pag. 2 di 2 |
|  | <b>RAPPORTO DI PROVA<br/>ACQUE DI PROCESSO</b> |                              |

Continua Rapporto di prova N°: 14.1.877.7

| Parametri | Un.Misura | Risultati | Metodi | Limiti | Incertezza estesa | Limite di rilevabilità |
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|
|-----------|-----------|-----------|--------|--------|-------------------|------------------------|

(\*) = I parametri contrassegnati con l'asterisco non sono accreditati da Accredia

Il presente rapporto di prova è unico, riguarda esclusivamente il campione sottoposto ad analisi e non può essere riprodotto parzialmente, se non previa approvazione scritta da parte di questo laboratorio.

**REFERTO:**

**Il Tecnico di Laboratorio**  
P.Ch. *Simona Iacovino*

**Il Responsabile di Laboratorio**  
Dott. *Roberto D'Arienzo*

Laboratorio S.C.A. – Analisi ambientali e alimentari

Zona P.I.P. s.n. – Tel. 0835.411039 – Fax. 0835.585907 – 75020 Marconia (MT)  
http: www.scalabservice.it – e-mail: sca.snc@liscali.it – P.IVA 00612960773



LAB N° 0648

PAGINA BIANCA

€ 46,40



\*172040005260\*