



DISEGNO DI LEGGE

d'iniziativa del senatore MATTEOLI

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 15 LUGLIO 2013

Disciplina dell'attività del consulente chimico di porto

ONOREVOLI SENATORI. - L'attività dei consulenti chimici di porto ha assunto, nel tempo, una crescente rilevanza non solo per l'emanazione del decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 272 recante «Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nell'espletamento di operazioni e servizi portuali, nonché di operazioni di manutenzione, riparazione e trasformazione delle navi in ambito portuale, a norma della legge 31 dicembre 1998, n. 485», ma anche a seguito dell'adozione della normativa relativa al trasporto di carichi solidi alla rinfusa e di merci pericolose.

Per tali ragioni, si ritiene necessario disciplinare in modo uniforme l'attività suddetta.

Nell'ambito del nostro ordinamento, infatti, la figura e le funzioni del consulente chimico di porto sono regolate solo dalla circolare DEM 3/1160 del 10 dicembre 1999 del Ministro dei trasporti e della navigazione emessa all'indomani dell'approvazione del decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 272, confermata dalla circolare n. 912 del 21 gennaio 2011.

In particolare, la circolare DEM 3/1160 sopra richiamata, all'articolo 1.1 recita «l'attività svolta dai chimici di porto è finalizzata alla sicurezza della nave, delle operazioni portuali e del porto. Tale attività, in considerazione degli aspetti di interesse pubblico che riveste, è soggetta alla vigilanza dell'autorità competente ai sensi dell'articolo 68 del codice della navigazione e dell'articolo 8, comma 3, lettera h), della legge 28 gennaio 1994, n. 84 recante "Riordino della legislazione in materia portuale"».

Inoltre, l'articolo 68 del codice della navigazione, al primo comma stabilisce che coloro che esercitano un'attività nell'ambito

del demanio marittimo sono «soggetti, nell'esplicazione di tale attività, alla vigilanza del comandante di porto», mentre al secondo comma dispone che coloro che esercitano tali attività possono essere soggetti «all'iscrizione in appositi registri, eventualmente a numero chiuso, e ad altre speciali limitazioni».

Tale disposizione non istituisce la figura professionale del consulente chimico di porto, né prevede o attribuisce ad alcuna Autorità il compito e il potere di stabilire requisiti formativi o professionali per esercizio delle attività nell'ambito del demanio marittimo.

Dalla lettura dell'articolo 68 del codice navale emerge chiaramente che:

1) la vigilanza di cui al primo comma ha come presupposto l'esplicazione dell'attività nell'ambito del demanio marittimo, postulando la capacità e competenza di coloro che la esercitano; capacità e competenza che dovranno essere accertate e valutate dalle leggi che disciplinano l'attività medesima;

2) le limitazioni di cui al secondo comma sono strettamente correlate all'esplicazione della vigilanza di cui al primo comma.

Giova inoltre evidenziare che, nel nostro ordinamento, l'istituzione di professioni il cui esercizio è condizionato all'iscrizione in albi o elenchi è espressamente demandato dall'articolo 2229 del codice civile alla legge.

La Corte Costituzionale ha costantemente escluso il potere delle stesse regioni di legiferare in materia ai sensi dell'articolo 33, comma 5, e dell'articolo 11 della Costituzione. E, infatti, nella sentenza n. 424 del

2005 testualmente si legge che la potestà legislativa delle regioni in materia di professioni deve rispettare il principio secondo cui l'individuazione delle figure professionali, con i relativi profili e ordinamenti didattici, e l'istituzione di nuovi albi - si veda anche la sentenza n. 355 del 2005, nella quale è scritto: «Esula, pertanto, dai limiti della competenza legislativa concorrente delle regioni in materia di professioni l'istituzione di nuovi e diversi albi (rispetto a quelli istituiti dalle leggi statali) per l'esercizio di attività professionali, avendo tali albi una funzione individuatrice delle professioni preclusa in quanto tale alla competenza regionale». - è riservata allo Stato. Tale principio, al di là della particolare attuazione che recano i singoli precetti normativi, si configura infatti quale limite di ordine generale, invalicabile dalla legge regionale (sentenza n. 319 del 2005).

Alla luce di quanto sopra esposto, è di tutta evidenza che l'istituzione della figura professionale del consulente chimico di porto ad opera di un atto amministrativo da parte di un'Autorità amministrativa (territoriale) è priva di qualsiasi giustificazione normativa.

Giova inoltre evidenziare che in data 9 gennaio 2013, il Ministero della giustizia - Dipartimento per gli affari di giustizia - Direzione Generale della giustizia civile -, in relazione a quanto indicato nella circolare del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti n. 1160 del 10 dicembre 1999, concernente la disciplina dell'attività dei consulenti chimici di porto, e in risposta alla nota del Ministero datata 7 novembre 2012, ha confermato la non applicabilità del decreto del Presidente della Repubblica 7 agosto 2012, n.137 ai consulenti chimici di porto.

Infatti, il campo di applicazione del menzionato testo normativo afferisce alle professioni regolamentate il cui esercizio è consentito solo a seguito d'iscrizione in ordini o

collegi subordinatamente al possesso di qualifiche professionali o all'accertamento delle specifiche professionalità. I consulenti chimici di porto non risultano essere iscritti in ordini o collegi professionali autonomi, ma piuttosto in un registro istituito ai sensi dell'articolo 68 del codice della navigazione e, pertanto, essi appaiono esclusi dall'applicazione diretta della disciplina in questione.

Occorre, inoltre, considerare l'esercizio di funzioni peritali in materia di prevenzione da rischi di natura chimica a bordo di navi concerne il generale interesse alla pubblica incolumità degli ambiti portuali e sulle navi e che le stesse funzioni sono strettamente connesse alle più generali attribuzioni in materia di sicurezza riconosciute dal codice della navigazione e dalle altre leggi speciali al comandante del porto.

Per i motivi suesposti, si ribadisce la necessità che l'attribuzione dei titoli di autorizzazione all'esercizio dell'attività di consulente chimico del porto debba avvenire con modalità idonea garantire adeguata professionalità e capacità tecnica da parte dei soggetti abilitati, ed il cui livello essenziale deve essere assicurato su tutto il territorio nazionale attraverso un'uniforme azione di controllo da parte della pubblica amministrazione.

Il presente disegno di legge si pone l'obiettivo di prevedere disposizioni che disciplinino, sul piano tecnico, i requisiti necessari per regolare in modo uniforme l'esercizio della specifica attività di consulente chimico del porto ed in particolare per i profili riconducibili nell'ambito della sicurezza delle navi.

Il disegno di legge, inoltre, ha il merito di ampliare le possibilità di svolgere l'attività di consulente chimico di porto rendendola accessibile ad un gran numero di laureati in materie scientifiche e non limitarla solo ai laureati in ingegneria o chimica.

DISEGNO DI LEGGE

Art. 1.

(Servizio di chimico del porto)

1. È istituita la categoria dei consulenti chimici del porto, inquadrata nel personale addetto ai servizi portuali ai sensi dell'articolo 116, comma 1, del codice della navigazione.

2. Il consulente chimico del porto esercita funzioni di supporto al Comandante del porto laddove si prospetti come necessaria la conoscenza di elementi di natura tecnico-specialistica.

3. Il consulente chimico del porto opera in accordo con le linee di attività di cui all'allegato 1 alla presente legge. L'obbligatorietà delle prestazioni del consulente chimico del porto è stabilita con il decreto di cui all'articolo 2, comma 1, previa valutazione delle esigenze funzionali dei porti di giurisdizione.

Art. 2.

(Organizzazione del servizio)

1. Il Capo del compartimento marittimo, nel termine di trenta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, determina con proprio decreto le modalità di svolgimento del servizio in conformità con le disposizioni di cui alla presente legge, nonché il numero dei consulenti chimici del porto autorizzati ad operare nei porti compresi nel compartimento di competenza, sentiti i rappresentanti delle categorie interessate e le associazioni degli utenti portuali. Dell'istituzione del servizio è data comunicazione, nel termine di dieci giorni dall'adozione del provvedimento, al Ministero delle

infrastrutture e dei trasporti e al Comando generale del Corpo delle Capitanerie di porto.

2. Nella determinazione del numero dei consulenti chimici di porto operanti nel compartimento si tiene conto delle esigenze operative determinabili in relazione alla presenza di bacini di carenaggio e di attività cantieristica, alla tipologia e alla quantità del traffico di naviglio che trasporta merci pericolose solide e liquide.

3. I consulenti chimici del porto sono autorizzati all'esercizio dell'attività nell'ambito del compartimento marittimo secondo le modalità di cui all'articolo 3, e sono iscritti in appositi registri tenuti dal Capo del compartimento marittimo.

4. Dall'iscrizione nei registri del compartimento marittimo discende l'obbligo per il consulente chimico del porto di prestare la propria opera negli ambiti portuali del compartimento, sulla base di tariffe approvate dal Capo del compartimento sentite le associazioni nazionali di categoria.

Art. 3.

(Requisiti)

1. I requisiti necessari per l'esercizio dell'attività di consulente chimico del porto sono:

a) diploma di laurea in materie di carattere scientifico, che prevedano che nel corso di laurea siano stati sostenuti e superati, al minimo, i seguenti esami universitari o equipollenti: chimica analitica, chimica inorganica, chimica organica;

b) certificato rilasciato da struttura sanitaria pubblica attestante l'idoneità fisica a svolgere l'attività richiesta;

c) un attestato dal quale risulti che il richiedente ha svolto un tirocinio pratico, per un periodo di tempo non inferiore a un anno, a fianco di consulenti chimici di porto, secondo le modalità di cui all'allegato

2 alla presente legge. Ai fini della verifica, ogni consulente chimico di porto presso il quale viene svolto il tirocinio redige, per la parte di competenza, una dettagliata relazione nella quale indica, sotto la propria responsabilità, il numero e le tipologie di accertamenti le relative certificazioni a cui il tirocinante ha preso parte e il numero delle ore complessive trascorse in servizio a bordo per lo svolgimento degli accertamenti richiesti;

d) un attestato dal quale risulti che il richiedente ha svolto un periodo formativo o un periodo di lavoro dipendente della durata non inferiore a trenta giorni presso un cantiere navale;

e) un attestato dal quale risulti che il richiedente è stato imbarcato per non meno di trenta giorni, anche non continuativi, a bordo di navi commerciali per acquisire una familiarizzazione con le strutture e la compartimentazione delle navi e con le procedure operative di bordo;

f) aver sostenuto una prova teorica innanzi alla Commissione di cui all'articolo 4, comma 2, sulle materie di cui all'allegato 3 alla presente legge.

Art. 4.

(Esami)

1. Il Capo del compartimento marittimo, quando necessario o ritenuto opportuno in relazione alle esigenze funzionali degli ambiti portuali ai sensi dell'articolo 2, comma 2, della presente legge, emana un bando di gara al fine di selezionare, tra i concorrenti, i soggetti idonei a soddisfare le esigenze di personale individuate, attraverso la formazione di una graduatoria di merito.

2. In relazione all'esigenza di cui al comma 1, il Capo del compartimento marittimo nomina una Commissione per l'accertamento dell'idoneità dei candidati ai sensi

dell'articolo 3, comma 1, lettera g), composta da:

- a) Capo del compartimento marittimo, nella qualità di Presidente;
- b) un consulente chimico del porto, nella qualità di membro;
- c) un funzionario del Comando provinciale dei Vigili del Fuoco, nella qualità di membro;
- d) un ufficiale del Corpo delle Capitanerie di porto, nella qualità, rispettivamente, di membro e di segretario.

3. Al termine dell'esame la Commissione provvede all'assegnazione di un punteggio in quarantesimi, computando dieci punti per ciascun membro della Commissione. A parità di voto finale é scelto il candidato che risulta essere da più tempo in possesso del diploma di laurea.

Art. 5.

(Cancellazione)

1. Alla cancellazione dal registro si procede per i seguenti motivi:

- a) in caso di morte;
- b) su richiesta dell'interessato;
- c) per la perdita della capacità fisica attestata dalla struttura sanitaria pubblica.

2. Il Capo del compartimento può periodicamente verificare le condizioni di idoneità per l'esercizio dell'attività di consulente chimico del porto, nonché richiedere aggiornamenti e titoli formativi in funzione del progresso tecnico.

Art. 6.

(Disposizioni transitorie)

1. Sono fatti salvi i titoli e le relative autorizzazioni connesse all'esercizio dell'at-

tività di consulente chimico del porto rilasciati in base alle previgenti disposizioni.

2. Sono, altresì, fatte salve la funzione amministrativa e le relative prerogative riconosciute alle Autorità portuali dalla normativa vigente nonché le corrispondenti attribuzioni esercitate a livello centrale dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

ALLEGATO 1

I servizi forniti dai consulenti chimici del porto sono i seguenti:

A) ACCERTAMENTI DI SICUREZZA PER LAVORI A BORDO DI NAVI E/O GALLEGGIANTI

1. Accertare le condizioni di sicurezza dei locali delle navi per quanto si riferisce alla presenza di vapori o gas pericolosi (infiammabili, corrosivi, tossici, ecc.) con rilascio dei certificati attestanti lo «stato di degassificazione» richiesto per le navi cisterne e/o gasiere per l'ingresso in porto, per l'ormeggio e/o per lavori ai cantieri;

2. accertare le condizioni di sicurezza per l'ingresso degli uomini nelle cisterne, nei serbatoi, nei doppi fondi e nei depositi e/o casse del combustibile di qualsiasi tipo di nave o galleggiante con rilascio di certificato di non pericolosità (*safe for men*);

3. accertare le condizioni di sicurezza delle cisterne, dei serbatoi, dei doppi fondi e dei depositi e/o casse del combustibile di qualsiasi tipo di nave o galleggiante allo scopo di poter effettuare lavori con impiego di fonti termiche con rilascio di certificato di non pericolosità (*safe for hot work*);

4. accertare che i residui solidi o liquidi della bonifica e/o degassificazione non presentino pericolosità agli effetti di incendi, esplosioni, tossicità o corrosività con rilascio di attestato relativo ai risultati degli accertamenti;

5. accertamenti per il rilascio dei certificati attestanti lo «stato di sicurezza» richiesto per l'ormeggio e/o l'immissione in bacino delle navi cisterne inertizzate;

6. accertare la sussistenza delle condizioni di sicurezza per l'esecuzione di lavori meccanici con ausilio di fonti termiche a bordo di qualunque tipo di nave e/o galleggiante (*safe for hot work*).

Definizione degli standard di sicurezza e delle condizioni richieste

Le seguenti definizioni devono essere usate quando applicabili nel redigere il certificato del consulente chimico di porto:

1. in sicurezza per le persone (*safe for men*) significa che nel locale o spazio:

– il contenuto di ossigeno nell'atmosfera è almeno il 19,5% e non più del 22% in volume;

– la concentrazione di sostanze infiammabili è inferiore al 10% del limite inferiore di infiammabilità;

– qualsiasi sostanza tossica nell'atmosfera derivante dal carico, dai combustibili della nave, dal rivestimento delle cisterne o degli spazi, dalle

sostanze impiegate per l'inertizzazione o la fumigazione si trova al di sotto delle concentrazioni limite di sicurezza previste;

– i residui o i materiali associati con il lavoro descritto nel certificato non sono in grado di rilasciare sostanze tossiche nell'atmosfera nelle condizioni ambientali rilevate e riportate nel certificato.

Se una qualsiasi delle condizioni sopra indicate non è soddisfatta dovrà essere rilasciato:

– un certificato negativo adottando la definizione: NON IN SICUREZZA PER LE PERSONE, oppure

– un certificato di INGRESSO CON RESTRIZIONI in cui vengono indicate le restrizioni che devono essere imposte a coloro che devono accedere al locale (dispositivi di protezione individuale o collettiva, restrizioni sul tempo di permanenza o altro).

2. In sicurezza per lavori con fonti termiche (*safe for hot work*) significa che nel locale o spazio:

– il contenuto di ossigeno nell'atmosfera è almeno il 19,5% e non più del 22% in volume;

– la concentrazione di sostanze infiammabili è inferiore al 10% del limite inferiore di infiammabilità;

– i residui presenti non sono in grado di innescarsi facilmente e di permettere una dispersione del fuoco e non sono in grado di sviluppare gas/vapori infiammabili tali da modificare le condizioni trovate al momento dell'ispezione attuando le prescrizioni indicate nel certificato;

– tutti gli spazi adiacenti a quelli interessati dai lavori che contengono o abbiano contenuto sostanze infiammabili o combustibili si trovano ad un livello di pulizia tale da far escludere la possibilità di un incendio; o sono inertizzati, oppure nel caso di casse/DD.FF. *bunker* o lubrificanti o nel caso del locale macchine o altri locali operativi sono state adottate tutte le prescrizioni indicate nel certificato.

Se una qualsiasi delle condizioni sopra indicate non è soddisfatta dovrà essere rilasciato:

– un certificato negativo adottando la definizione: NON IN SICUREZZA PER LAVORI CON FONTI TERMICHE, oppure

– un certificato di SICUREZZA PER LAVORI CON FONTI TERMICHE CON LIMITAZIONI in cui verranno indicati il punto esatto di intervento e il tipo di lavoro con fonti termiche che dovrà essere effettuato e le aree in cui non dovranno essere permessi i lavori con fonti termiche e le prescrizioni di sicurezza da adottare per l'esecuzione del lavoro.

B) ACCERTAMENTI PER CARICHI SOLIDI ALLA RINFUSA (D.D. 1340/2010)

Per quanto riguarda le merci che possono diventare «fluide» durante il trasporto e pertanto appartenenti al Gruppo A, il Consulente chimico di porto prima della caricazione della merce dovrà effettuare:

- a) campionamento effettuato presso l'area di stoccaggio del carico da imbarcare e rilascio di verbale di campionamento effettuato in contraddittorio con il produttore del carico;
- b) accertamenti analitici di tipo reologico sul campione di merce da imbarcare con rilascio di certificato di analisi;
- c) rilascio di certificato di accettabilità del carico.

Per i carichi solidi appartenenti al Gruppo B si dovranno effettuare gli accertamenti e quindi le certificazioni previste dal D.D. 1340/2010.

Per i carichi solidi appartenenti al Gruppo C il consulente chimico di porto dovrà preventivamente ricevere dal caricatore la documentazione tecnica relativa al prodotto per le verifiche della classificazione ed eventuale rilascio di prescrizioni di sicurezza.

Per tutti i carichi solidi di tipo organico (grano, soia, ecc.) e di tipo inorganico (trucioli di ferro, ferraglia, ecc.) che possono generare deficienza di ossigeno o che possono essere trattati con sostanze altamente tossiche (carichi fumigati) o che possono generare sostanze tossiche (pani di zinco, carburanti, ecc.) il consulente chimico di porto dovrà accertare se l'atmosfera libera interna alle stive del carico presenta o meno potenziali pericoli in funzione delle caratteristiche proprie del carico (presenza di gas/vapori tossici e/o infiammabili, carenza di ossigeno, ecc.).

In funzione delle caratteristiche della merce (copra, farina di pesce, trucioli di ferro, ecc.), il consulente chimico di porto dovrà determinare anche la temperatura superficiale media del carico.

In ogni caso il consulente chimico di porto dovrà controllare sempre e comunque tutte le stive del carico, anche quelle vuote o non interessate ad operazioni presso il Porto in cui vengono condotti gli accertamenti. Dovranno comunque essere effettuati tutti gli accertamenti di sicurezza previsti dal D.D. 1340/2010 e successive modifiche ed integrazioni.

C) ACCERTAMENTI PER *CRUDE OIL WASHING*

Il consulente chimico di porto deve effettuare gli accertamenti richiesti per il rilascio dei certificati attestanti lo «stato di sicurezza» per effettuare il lavaggio delle cisterne con petrolio greggio (*Crude Oil Washing*) che consistono in particolare nelle determinazioni analitiche del contenuto di ossigeno in tutte le cisterne della nave e nella linea del gas inerte.

D) MERCI PERICOLOSE TRASPORTATE IN COLLI

a) il consulente chimico di porto, sulla base delle informazioni ricevute, anche per via informatica, dovrà esprimere parere all'Autorità Marittima per le operazioni relative alle merci pericolose appartenenti alle classi 1, 2.1, 2.3, 4.3, 5.1, 5.2.;

b) il consulente chimico di porto dovrà effettuare le valutazioni delle conseguenze basandosi su algoritmi previsti dalle normative vigenti (DPCM 31 marzo 1989 e Metodo speditivo della Protezione civile contenuto nelle linea guida di cui al DPCM 25 febbraio 2005) o altri riconosciuti in campo internazionale (ERPG2, CEI, ecc.), in merito al deposito, imbarco, sbarco e transito delle merci pericolose. Le valutazioni del consulente chimico di porto dovranno essere fornite all'Autorità Marittima per via informatica ed in maniera riservata;

c) il consulente chimico di porto dovrà accertare le condizioni di sicurezza dei *container* contenenti merci pericolose e/o merci fumigate e/o merci sotto fumigazione, che devono essere ispezionati a qualunque scopo

d) il consulente chimico di porto dovrà intervenire, in caso di emergenze interessanti navi e/o carichi e/o *container* fornendo il supporto «tecnico-chimico» necessario per affrontare le operazioni di messa in sicurezza e/o bonifica;

e) il consulente chimico di porto dovrà compiere gli accertamenti previsti dalle norme nazionali e comunitarie sulla classificazione, stoccaggio dei rifiuti presenti a bordo delle navi o che debbono essere trasportati dalle navi.

E) ACCERTAMENTI PER LA PREVENZIONE DEGLI INQUINAMENTI

Il consulente chimico di porto dovrà compiere gli accertamenti previsti dalle procedure per la prevenzione degli inquinamenti in particolare:

a) nel caso di scarica di acque di prelavaggio di cisterne che hanno trasportato prodotti alla rinfusa di categoria X ai sensi dell'Annesso II alla Marpol 73/78, il consulente chimico di porto analizza le acque di scarico stesse onde verificare che gli effluenti non contengano più dello 0,1% in peso/peso di sostanza di cat. X. Per fare ciò adotta le metodiche analitiche ritenute più opportune. Raggiunta detta concentrazione il comando nave potrà proseguire le operazioni di lavaggio in mare aperto secondo le normative vigenti.

Il consulente chimico di porto preleverà i campioni da sottoporre ad analisi chimica direttamente dalle linee di conferimento delle acque di prelavaggio, in contraddittorio al comando nave ed eventualmente al rice-

vitore. Al termine degli accertamenti rilascerà apposita certificazione dalla quale dovrà risultare, al minimo:

– tipo di sostanza, «*proper shipper name*», categoria di appartenenza ed altri dati identificativi del preparato quando disponibili (es. numero CAS, EINECS, ecc.);

– cisterne del carico interessate dall'operazione di prelavaggio e concentrazione di sostanza di categoria X negli effluenti provenienti da ciascuna di esse;

b) il consulente chimico di porto, in qualità di «*competent person*», dovrà inoltre sottoscrivere il *cargo record book* per quanto di competenza.

Qualora il prodotto di categoria X sia pure infiammabile (f.p. v.c. >60°C) le cisterne interessate dall'operazione di prelavaggio dovranno trovarsi in condizione di «inertizzazione» ed il consulente chimico di porto rilascerà, preventivamente all'operazione di prelavaggio, apposita certificazione.

Qualora il Porto non disponga di «*port facility*» adeguate al ricevimento di acque di prelavaggio contenenti prodotti infiammabili il Comando Nave dovrà dichiarare che effettuerà dette operazioni in porto attrezzato allo scopo o procederà con il carico delle cisterne in oggetto con la stessa sostanza o con prodotti compatibili a quello di categoria X. Il consulente chimico di porto in qualità di «*Competent Person*» sottoscriverà detta dichiarazione sul *Cargo record book*.

F) ACCERTAMENTI DI IGIENE AMBIENTALE

Il consulente chimico di porto dovrà compiere gli accertamenti di igiene ambientale previsti per gli ambienti delle navi in cui sono presenti materiali asbestosici.

Per le navi cisterna che trasportano greggi «acidi» debbono essere effettuati dal consulente chimico di porto i controlli relativi al contenuto di Idrogeno Solforato (H₂S) nelle cisterne del carico, nel locale pompe e nei locali alloggi. Sul certificato del consulente chimico di porto dovrà essere riportato la concentrazione di idrogeno solforato rilevata:

- nelle cisterne del carico e *slop*;
- nel locale pompe;
- nei locali alloggi;
- sul ponte di coperta in prossimità di valvole di sicurezza e *manifold*

Tutti gli accertamenti effettuati dal consulente chimico di porto devono essere eseguiti con la massima scrupolosità e con tutti i mezzi strumentali più aggiornati congiuntamente ai procedimenti chimici più idonei al caso.

Il consulente chimico di porto potrà svolgere, nell'ambito della propria competenza professionale, ogni altra incombenza richiesta dall'Autorità marittima.

ALLEGATO 2

TIROCINIO (Art. 3, comma 1, lettera d))

Durante il tirocinio, della durata complessiva non inferiore ad un anno, l'aspirante consulente chimico di porto dovrà aver effettuato:

1) un periodo di *stage* formativo od un periodo di lavoro dipendente della durata non inferiore a tre mesi presso un laboratorio di analisi chimiche;

2) un periodo di *stage* formativo od un periodo di lavoro dipendente della durata non inferiore a trenta giorni presso un cantiere navale;

3) un periodo di imbarco a bordo di navi per non meno di trenta giorni, anche non continuativi, per acquisire una familiarizzazione con le strutture e la compartimentazione delle navi e con le procedure operative di bordo;

4) un periodo di affiancamento ad almeno un consulente chimico di porto in attività, durante il quale il tirocinante dovrà aver partecipato ad almeno trecento ore di ispezioni e accertamenti a bordo. Il tirocinante dovrà comunque aver partecipato ai seguenti tipi di accertamenti a bordo di navi adeguatamente specificate come di seguito descritto:

a) determinazioni analitiche per la valutazione delle condizioni di sicurezza all'interno di cisterne, casse, DD.FF. o locali chiusi per il rilascio di certificati di non pericolosità per lavori con impiego di fonti termiche su navi cisterne adibite al trasporto di prodotti petroliferi (annesso I Marpol 73/78): almeno dieci certificati (escluse le sovrastrutture di coperta ed i locali apparato motori);

b) determinazioni analitiche per la valutazione delle condizioni di sicurezza all'interno di cisterne, casse, DD.FF. o locali chiusi per il rilascio di certificati di non pericolosità per lavori con impiego di fonti termiche su navi cisterne adibite al trasporto di prodotti chimici e/o petrolchimici (annesso II Marpol 73/78): almeno dieci certificati (escluse le sovrastrutture di coperta ed i locali apparato motori);

c) determinazioni analitiche per la valutazione delle condizioni di sicurezza all'interno di cisterne, casse, DD.FF. o locali chiusi per il rilascio di certificati di non pericolosità per lavori con impiego di fonti termiche su navi cisterna adibite al trasporto di gas compressi oppure di gas liquidi sotto pressione o refrigerati: almeno cinque certificati (escluse le sovrastrutture di coperta ed i locali apparato motori);

d) determinazioni analitiche per la valutazione delle condizioni di sicurezza all'interno di casse, stive, DD.FF. o locali chiusi per il rilascio di certificati di non pericolosità per lavori con impiego di fonti termiche su navi a carico secco, almeno dieci certificati;

e) determinazioni analitiche per la valutazione delle condizioni di sicurezza all'interno delle cisterne del carico per il rilascio di certificati di non pericolosità per l'ormeggio in porto o per l'immissione in bacino di navi adibite al trasporto di prodotti petroliferi: almeno sei certificati;

f) determinazioni analitiche per la valutazione delle condizioni di sicurezza all'interno delle cisterne del carico per il rilascio di certificati di non pericolosità per l'ormeggio in porto o per l'immissione in bacino di navi adibite al trasporto di prodotti chimici o petrolchimici: almeno sei certificati;

g) determinazioni analitiche per la valutazione delle condizioni di sicurezza all'interno delle cisterne o serbatoi del carico per il rilascio di certificati di non pericolosità per l'ormeggio in porto o per l'immissione in bacino di navi gasiere: almeno cinque certificati;

h) determinazioni analitiche per il rilascio di certificati di inertizzazione di navi cisterna per la destinazione all'ormeggio e/o per l'ingresso in bacino: almeno sei certificati;

i) determinazioni analitiche per il rilascio di certificati di inertizzazione di navi petroliere per l'effettuazione di operazioni di lavaggio con petrolio greggio (*crude oil*): almeno dieci certificati;

j) determinazioni per il rilascio di certificazioni di controllo su navi cisterna adibite al trasporto di prodotti chimici o petrolchimici in applicazione delle norme di prevenzione degli inquinamenti previste dall'annesso II della Marpol 73/78: almeno tre certificati;

k) determinazioni analitiche per il rilascio di certificazioni attestanti lo stato di sicurezza delle stive per l'accesso di personale su navi aventi a bordo materie alla rinfusa appartenenti al Gruppo B di cui al D.D. 1077/2007 e successive modifiche ed integrazioni oppure aventi a bordo carichi solidi alla rinfusa sotto fumigazione o fumigati: almeno cinque certificati;

l) determinazioni reologiche per il rilascio di certificati di imbarcabilità di carichi appartenenti al Gruppo A di cui al DD 1077/2007 e successive modifiche ed integrazioni: almeno tre certificati;

m) determinazioni analitiche per il rilascio di certificati attestanti lo stato di sicurezza delle stive per l'avvio di operazioni di scarica di materie alla rinfusa appartenenti al Gruppo B di cui al DD 1340/2010 e successive modifiche ed integrazioni oppure di carichi sotto fumigazione o fumigati: almeno tre certificati.

ALLEGATO 3

ARGOMENTI ESAME TEORICO (Art. 3, comma 1, lettera h))

a) norme e regolamenti vigenti in materia di sicurezza navale e portuale con particolare riferimento ai lavori con fonti termiche su navi, nell'ambito delle aree portuali e nei depositi cosieri;

b) norme e regolamenti vigenti in materia di imbarco, trasporto per mare, sbarco e il trasbordo delle merci pericolose, con particolare riferimento ai criteri nazionali ed internazionali per la loro classificazione;

c) norme e regolamenti vigenti in materia di inquinamento e anti-inquinamento marino;

d) tecniche per la degassificazione e la bonifica delle navi cisterna adibite al trasporto di prodotti petroliferi o chimici, sia allo stato liquido sia allo stato di gas, refrigerati o sotto pressione;

e) metodologie strumentali di controllo e criteri teorico-pratici per la determinazione del contenuto di gas/vapori infiammabili e/o tossici all'interno di cisterne, stive o locali chiusi presenti a bordo delle navi;

f) tecnologie per l'inertizzazione delle navi cisterna; produzione ed impiego di gas inerti, metodologie strumentali di controllo e criteri teorico-pratici per la valutazione del livello di sicurezza;

g) tecnologie per il lavaggio delle cisterne con crude oil o con altri solventi in condizioni di inertizzazione; metodologie di controllo e criteri tecnico-pratici per la valutazione del grado di sicurezza;

h) tecniche antinquinamento e procedure di bonifica con particolare riferimento ai sistemi di confinamento, contenimento e abbattimento di sversamenti di idrocarburi e prodotti chimici a mare;

i) metodologie strumentali per il campionamento e la determinazione delle caratteristiche reologiche dei carichi scorrevoli;

J) metodologie di campionamento ed analisi di materiali asbestosici. Analisi del rischio di esposizione all'amianto. Mappatura (censimento) dell'amianto a bordo delle navi;

k) verifica e controllo delle emissioni sulle navi secondo le indicazioni e le metodologie previste nell'Annesso VI alla MARPOL 73/78.

