



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
CAPITANERIA DI PORTO
GUARDIA COSTIERA
RAVENNA

Via Teseo Guerra, 15 - 48123 Ravenna (Porto Corsini)
Telefono +39 0544-443011- Telefax 0544-447498
e-mail: cpravenna@mit.gov.it – dm.ravenna@pec.mit.gov.it

ORDINANZA N° 19 /2018

**MISURE DI SICUREZZA PER LA MOVIMENTAZIONE DI GREGGIO E DERIVATI CON
CONTENUTO DI IDROGENO SOLFORATO (H₂S)**

Il Capo del Circondario Marittimo e Comandante del porto di Ravenna

- VISTA** la propria Ordinanza n.39/2011 del 11/04/2011, come successivamente integrata e modificata, con la quale è stato approvato e reso esecutivo il “Regolamento per la sicurezza delle navi adibite al trasporto di merci pericolose alla rinfusa allo stato liquido e gassoso che approdano ed operano nel porto di Ravenna”.
- VISTO** il D.L.vo 27 luglio 1999 n. 271. Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori marittimi a bordo delle navi mercantili e da pesca nazionali, a norma della Legge 31/12/98, n.485.
- VISTO** il D.L.vo 27 luglio 1999 n. 272. Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nell’espletamento di operazioni e servizi portuali, nonché di operazione di manutenzione, riparazione e trasformazione delle navi in ambito portuale, a norma della Legge 31/12/98, n.485.
- VISTO** il D.L.vo 09 aprile 2008 n. 81. Testo unico per la sicurezza sul lavoro.
- VISTO** il dispaccio n.2668 P.E. del 09/09/2009 del Comando generale del Corpo delle Capitanerie di porto, avente come oggetto la disciplina dell’attività dei consulenti chimici di porto.
- VISTO** il codice “International Safety Management” (ISM Code), adottato dall’IMO con la risoluzione A.741(18).
-
- VISTI** i verbali delle riunioni del 18/01/2018 e del 14/03/2018, durante le quali è stata esaminata la fattispecie oggetto della presente ordinanza congiuntamente con il Servizio Chimico di porto e con i rappresentanti dei depositi costieri interessati dalla movimentazione di carichi potenzialmente contenenti idrogeno solforato.
- CONSIDERATO** che l’idrogeno solforato (H₂S) è un gas altamente tossico, con un valore limite di soglia (TLV - TWA) pari a 5 parti per milione in volume e che, essendo più pesante dell’aria, potrebbe raggiungere attraverso i condotti di

ventilazione i locali di vita dell'equipaggio ovvero permanere in altri spazi chiusi.

RITENUTO necessario regolamentare la movimentazione di prodotti liquidi trasportati alla rinfusa con contenuto di idrogeno solforato, a tutela di tutti i soggetti che si recano a bordo delle navi interessate dalla movimentazione di carichi di cui sopra è cenno, nonché salvaguardare la pubblica incolumità.

VISTI gli artt.17,30,62,65,81 del Codice della Navigazione, nonché gli artt.59, 79 e 83 del Regolamento di esecuzione al Codice della Navigazione.

ORDINA

Articolo 1 (Campo di applicazione)

Le norme della presente Ordinanza si applicano a tutte le navi che approdano nel porto di Ravenna per movimentare petrolio greggio e derivati con contenuto di idrogeno solforato (H₂S).

Articolo 2 (Definizioni)

Greggio acido: petrolio greggio con contenuto di idrogeno solforato (H₂S) superiore a 500 p.p.m. in Volume;

TLV - TWA: (threshold limit value – time weighted average) esprime la concentrazione limite, calcolata come media ponderata nel tempo (8 ore/giorno, 40 ore settimanali) alla quale tutti i lavoratori possono essere esposti, giorno dopo giorno senza effetti avversi per la salute;

H₂S: Idrogeno Solforato, gas incolore altamente tossico, più pesante dell'aria, identificato dal codice di identificazione U.N. 1053;

Ullage: spazio all'interno delle cisterne del carico, rimasto vuoto dopo la caricazione delle stesse;

Purging: sostituzione, in cisterna, dei vapori del carico - infiammabili e/o tossici - con un gas inerte.

Articolo 3 (notifica da parte del Comando di bordo)

È fatto obbligo ai Comandanti delle navi cisterna che trasportano greggi acidi diretti ai depositi costieri situati nel porto di Ravenna di comunicare alla Capitaneria di Porto di Ravenna, al deposito costiero destinatario del prodotto, nonché al Servizio Chimico del Porto, anche per il tramite del Raccomandatario Marittimo - almeno 24 ore prima dell'arrivo nel porto di Ravenna o non appena il porto di scalo è noto, qualora conosciuto a meno di 24 ore dall'arrivo ovvero prima della partenza dal porto di scalo precedente, se la durata del viaggio è inferiore a 24 ore - i dati relativi alla presenza di H₂S - espressi in p.p.m. in volume, rilevati nel *ullage* delle singole cisterne del carico, allegando la scheda tecnica del carico trasportato.

Articolo 4 (accertamento e monitoraggio)

All'arrivo della nave in porto e comunque prima dell'inizio delle operazioni commerciali, il Servizio Chimico di Porto deve accertare la concentrazione di H₂S nel *ullage* delle

cisterne del carico – qualora eseguibile in piena sicurezza – e comunque in tutti gli altri spazi della nave soggetti alla presenza potenziale di idrogeno solforato.

L'esito dell'accertamento è comunicato – anche per tramite del Raccomandatario Marittimo - alla Capitaneria di porto, al concessionario del deposito costiero ed al comando nave attraverso il rilascio di apposita certificazione.

Altresì, è fatto obbligo al Comando nave di effettuare un monitoraggio regolare per la rilevazione di eventuale presenza di concentrazione H₂S nelle zone della nave a rischio di perdite di vapori, nonché nei locali di vita dell'equipaggio, in coperta e nel locale pompe. Di tale monitoraggio deve essere mantenuta idonea registrazione.

Qualora, durante detto monitoraggio, si dovessero riscontrare concentrazioni di H₂S uguali o superiori TLV-TWA pari a 5 p.p.m. per volume d'aria, il Comando nave deve interrompere le operazioni commerciali ed informare immediatamente il responsabile delle operazioni di movimentazione del carico del deposito costiero, la Sala Operativa della Capitaneria di porto di Ravenna ed il Servizio Chimico di porto.

Articolo 5 (precauzioni da parte del Comando di bordo)

Tutto il personale della nave che è impiegato nelle operazioni di movimentazione del carico deve essere munito di idonei dispositivi di misurazione di H₂S, la cui massima soglia di rilevamento non potrà essere impostata al di sopra del valore TLV-TWA pari a 5ppm per volume d'aria.

I membri dell'equipaggio impiegati nelle operazioni di connessione/disconnessione delle manichette di trasferimento del carico ai/dai manifold della nave devono essere assistiti – anche a distanza - da una squadra di assistenza dell'equipaggio pronta ad intervenire in caso di emergenza ed equipaggiata con autorespiratori.

Il personale impiegato in coperta per la vigilanza delle operazioni commerciali deve, inoltre, essere equipaggiato di maschere per vapori acidi pronte all'uso.

Durante la movimentazione di greggi acidi, le persone estranee allo svolgimento delle operazioni commerciali possono accedere a bordo della nave solo se accompagnate da un membro dell'equipaggio equipaggiato con rilevatore di H₂S.

Il Comando di bordo è tenuto ad informare tutto il personale terzo - non facente parte né dell'equipaggio e né del deposito costiero - che si reca a bordo, per compiti riconducibili all'approdo della nave, circa gli effetti ed i potenziali pericoli derivanti dall'inalazione di idrogeno solforato tramite l'apposizione di cartelli di segnalazione e di pericolo a bordo, in posizione ben visibile, in prossimità dello scalandrone di accesso alla nave.

È inoltre vietata l'esecuzione di operazioni di purging delle cisterne che hanno contenuto carichi che possono generare H₂S.

Articolo 6 (precauzioni a carico del deposito costiero)

Tutto il personale del deposito costiero si reca a bordo della nave deve essere munito di idonei dispositivi di misurazione di H₂S, la cui massima soglia di rilevamento non potrà essere impostata al di sopra del valore TLV-TWA pari a 5ppm per volume d'aria.

Il responsabile del deposito costiero dovrà individuare il responsabile delle operazioni di movimentazione del carico e posizionare in banchina, in prossimità dello scalandrone di accesso a bordo della nave, apposita segnaletica di pericolo indicanti la possibile presenza di H₂S.

Articolo 7 (sanzioni e disposizioni finali)

I contravventori alle disposizioni previste dalla presente Ordinanza incorreranno nelle sanzioni stabilite dal Codice della Navigazione e dalle altre Leggi generali e speciali in quanto applicabili ai singoli casi. Essi saranno, inoltre, ritenuti responsabili dei danni che dalle loro illecite azioni od omissioni dovessero derivare a persone e/o cose.

È fatto obbligo a chiunque spetti di osservare e fare osservare le norme di cui alla presente Ordinanza.

Ravenna, 12/04/2018

IL COMANDANTE
C.V. (CP)  RUBERTO