

Linee guida tecniche di sicurezza per le operazioni di rifornimento di combustibili liquidi alle navi.

Art. 1 (Modalità di bunkeraggio)

Il bunkeraggio in ambito portuale può essere effettuato a mezzo bettolina, con distributori mobili conformi al D.M. 19 marzo 1990, con oleodotto, con distributore fisso in banchina e con autobotti.

I prodotti petroliferi (combustibili e lubrificanti) destinati al rifornimento delle unità navali nei porti vengono stoccati prevalentemente presso raffinerie e/o depositi costieri.

Le navi cisterna che operano presso depositi costieri e/o le raffinerie e le navi adibite ai servizi portuali possono rifornirsi direttamente a mezzo tubazione dai suddetti impianti.

Per il rifornimento/bunkeraggio di dette navi cisterna non è consentito l'utilizzo di tubazioni adibite, anche solo parzialmente, alla movimentazione di prodotti petroliferi con punto di infiammabilità determinato con il sistema a vaso chiuso inferiore a 60°.

Le operazioni di rifornimento/bunkeraggio di cui ai punti precedenti, non possono essere effettuate in caso di cattive condizioni meteorologiche o di maltempo accompagnato da scariche atmosferiche e, se iniziate, devono essere immediatamente sospese.

Le operazioni di rifornimento/bunkeraggio possono essere eseguite nell'arco delle ventiquattro ore. Nel caso di operazioni in ore notturne la zona deve essere adeguatamente illuminata. L'intensità di illuminazione (illuminamento) non deve risultare inferiore a 10 lux ad 1 metro dai piani di lavoro. L'impianto elettrico deve essere realizzato in conformità alla legge n°186 del 1968.

Durante le operazioni di rifornimento/bunkeraggio, qualora si verificano fuoriuscite, eventi dannosi o stati di pericolo, il comandante della nave e gli addetti delle ditte che forniscono il servizio di rifornimento sono tenuti ad informare immediatamente l'autorità marittima che provvede a richiedere di porre in essere tutti i provvedimenti ritenuti più opportuni, finalizzati al contenimento dell'evento ed ad evitare ulteriori e più gravi conseguenze. In tali casi devono essere sospese le operazioni di rifornimento ponendo in essere, in presenza di spandimenti, ogni attività idonea ad evitare la fuoriuscita ed a limitare l'entità dello sversamento.

L'obbligo d'informazione sussiste anche al verificarsi di qualsiasi altro evento che interessi la sicurezza delle navi, delle persone o delle infrastrutture portuali.

Sono a carico del fornitore del servizio o della nave a seconda delle rispettive responsabilità, le spese per la bonifica della zona inquinata.

Art. 2 (Caratteristiche delle manichette)

Le manichette utilizzate per le operazioni di bunkeraggio debbono essere costruite in conformità alle norme EN 1765 o BS 1435, collaudate all'atto della fornitura e periodicamente controllate e pressate ogni dodici mesi indipendentemente dal numero di ore di lavoro, allo scopo di accertare la loro integrità, come previsto nella circolare del Ministero dei trasporti e della navigazione - Unità di gestione delle infrastrutture per la navigazione e demanio marittimo n.105 del 21 settembre 2000.

Ogni manichetta deve essere dotata di apposito certificato sul quale debbono essere riportate, tra l'altro, le condizioni massime di esercizio, che debbono essere stampigliate anche su ogni singola manichetta, così come previsto dalla normativa vigente (D.M. 3 maggio 1984).

I relativi certificati, copia dei quali deve essere esibita a richiesta del personale che effettua i controlli a bordo, devono contenere le seguenti informazioni:

- massima pressione di esercizio;
- massima temperatura di esercizio;
- prodotti per i quali sono riconosciute idonee;
- data e pressione di collaudo;
- certificato di collaudo.

I dati di identificazione delle manichette devono essere stampigliati sulle flange o sulle manichette. Il dato relativo alla "massima temperatura di esercizio" da riportare nei certificati, è richiesto per manichette acquistate dopo il 1 luglio 2002.

Art. 3 (Rifornimento a mezzo bettolina in banchina)

Il rifornimento di combustibile alle navi a mezzo di bettolina può essere effettuato ottemperando le seguenti prescrizioni:

- a) La nave, qualora movimenti liquidi infiammabili di categoria A o B o merci pericolose in colli di classe 1, 2, 3, 4, 5 e 7, deve sospendere le operazioni commerciali per tutta la durata del rifornimento. Qualora si tratti di rifornimento a nave petroliera, gasiera e chimichiera non degassificate, il rifornimento è consentito se la nave sta effettuando operazioni di scarica mentre, durante la carica, il rifornimento è consentito solo nel caso in cui la nave stia caricando prodotti con punto di infiammabilità $> 60^{\circ}\text{C}$ e a condizione che:

- per tutta la durata del bunkeraggio sulla nave sia presente un operatore della bettolina in prossimità del connettore, pronto ad effettuare il distacco rapido in caso di necessità. La bettolina deve essere sempre in condizione di allontanarsi prontamente con i propri mezzi in caso di emergenza;
 - la bettolina sia dotata di un rilevatore portatile di gas nell'atmosfera;
 - gli strumenti per effettuare la connessione siano antiscintilla.
- b) Nel caso di navi cisterna o gasiera con liquidi pericolosi o vuote ma non degassificate, devono essere interrotte eventuali operazioni di zavorramento (per le navi pre-Marpol), spostamento del carico, lavaggio o pulizia delle cisterne.
 - c) Durante lo svolgimento delle operazioni deve essere predisposto un servizio continuo di vigilanza antincendio ed antinquinamento a mezzo del personale della bettolina munito di certificazione antincendio. Devono essere inoltre disponibili e pronti per l'eventuale uso, una riserva di sabbia e le attrezzature atte ad arginare eventuali colaggi (materiali oleoassorbenti). Il personale di bordo addetto al servizio antincendio dovrà mantenere le attrezzature antincendio in perfetta efficienza e pronte per essere immediatamente impiegate.
 - d) Durante il rifornimento, a bordo o sulla banchina prospiciente non deve essere eseguito alcun lavoro, che possa generare scintille o calore. Nessuna operazione può essere effettuata sul lato dove è accostata la bettolina.
 - e) Durante le operazioni che saranno svolte in ore notturne devono essere garantiti i valori di illuminamento pari a 10 lux ai punti di attacco delle manichette e alle manichette stesse.
 - f) La bettolina deve sostare il più possibile lontano da sfoghi di aria o da sorgenti di vapori infiammabili.
 - g) Le navi intente alle operazioni di bunkeraggio devono tenere a riva il segnale "B" del codice internazionale dei segnali o una luce rossa per il periodo notturno.
 - h) Le manichette impiegate devono essere debitamente collaudate, in buone condizioni e dotate di innesti a tenuta perfetta. Le stesse devono essere adeguatamente sorrette e di idonea lunghezza onde evitare strappi.
 - i) Deve essere assicurata la equipotenzialità elettrica tra il mezzo rifornitore e la nave, attraverso idonei collegamenti di massa.
 - j) Il personale dell'unità rifornitrice deve attenersi alle disposizioni dell'ufficiale della nave, designato dal Comando di bordo quale responsabile della direzione delle operazioni, relativamente all'inizio, alla velocità del pompaggio ed alle interruzioni. Il suddetto ufficiale

dovrà personalmente seguire le operazioni ed assicurarsi del buon andamento delle stesse effettuando preventivamente le necessarie verifiche alle tubazioni, alle casse e all'impianto.

- k) Tutti gli scarichi, compresi quelli della cucina, ed i motori, devono essere provvisti di parascintille.
- l) Devono essere posizionati idonei parabordi atti ad impedire il contatto diretto degli scafi.
- m) Durante le operazioni di rifornimento gli ombrinali della nave e della bettolina debbono essere chiusi.
- n) Il personale incaricato delle operazioni della nave e della bettolina prima di iniziare le operazioni di rifornimento, deve concordare la rata e le prestazioni massime di pompaggio e le procedure per l'arresto di emergenza.
- o) Il suddetto personale deve inoltre concordare il mezzo di comunicazione e le procedure di comunicazione tra bettolina e nave e viceversa.

Art. 4 (Rifornimento a mezzo bettolina in rada)

Se il rifornimento è effettuato in rada devono essere osservate, in aggiunta a quanto prescritto dall'articolo 3, le seguenti ulteriori precauzioni:

- a) Le operazioni devono essere effettuate esclusivamente nelle zone stabilite dall'autorità marittima;
- b) Le manovre di avvicinamento, di ormeggio e disormeggio della bettolina alla nave che riceve rifornimento devono essere effettuate in osservanza alle norme per prevenire gli abbordi in mare (Col Reg 1972) a cura e sotto la responsabilità dei comandanti e con le modalità da essi concordate;
- c) Al fine di evitare disguidi, le comunicazioni tra la bettolina e la nave che riceve rifornimento, devono essere effettuate in una lingua precedentemente concordata usando termini tecnici internazionalmente noti (Standard Marine Navigational Vocabulary – IMO);
- d) La nave di dimensioni maggiori deve essere ancorata;
- e) Gli impianti antincendio delle due unità navali devono essere tenuti pronti all'immediato impiego;
- f) I cavi di ormeggio passati tra le due navi devono essere correttamente manovrati in modo da poter compensare le relative variazioni di assetto dovute al trasbordo di combustibile;
- g) Le condizioni meteomarine devono essere favorevoli. Le operazioni di rifornimento devono essere interrotte in caso di peggioramento delle condizioni stesse;
- h) È vietata l'esecuzione di lavori a bordo che possano generare scintille o calore; è inoltre vietato l'uso di fiamme libere;

- i) Durante le operazioni di rifornimento deve essere effettuato l'ascolto radio continuo a mezzo di apparato VHF/FM sulla frequenza dei servizi portuali;
- j) In caso di sospensione o di interruzione del rifornimento per qualsiasi motivo la bettolina deve subito allontanarsi dalla nave rifornita. In tal caso dovrà essere subito informata l'autorità marittima.

Art. 5 (Requisiti delle bettoline)

Le bettoline impiegate nel servizio di rifornimento alle navi devono ottemperare a tutte le norme in materia di sicurezza della navigazione previste per tale tipo di unità navali.

Le menzionate unità devono inoltre essere fornite:

- a) di impianti e dotazioni idonee (reticelle taglia fiamma, punti caldi protetti, distanziatori, parabordi etc.), per effettuare le operazioni di rifornimento in sicurezza anche a navi destinate al trasporto di prodotti classificati pericolosi;
- b) di attrezzature e dotazioni idonee a prevenire e contenere sversamenti di idrocarburi in mare (efficienti sistemi di chiusura degli ombrinali, ghiotte per la raccolta degli eventuali colaggi, scorte di assorbenti inerti etc.);
- c) di bottazzi di gomma o di legno o di idonei parabordi, di cavi di ormeggio non metallici e di parafiamma a tutti gli scarichi.

Art. 6 (Rifornimento a mezzo di distributori fissi in banchina.)

I distributori automatici fissi, come definiti dal d.lgs. n.32 del 1998, sono atti al rifornimento di unità da traffico locale, da pesca e da diporto.

Le operazioni di bunkeraggio a mezzo di distributori fissi installati in banchina, possono essere eseguite con le seguenti prescrizioni:

- a) I distributori automatici devono essere muniti di dispositivi di sicurezza approvati dal Ministero dell'interno in ottemperanza al titolo I punto XVII del D.M. 31 luglio 1934 e dei dispositivi per la captazione dei vapori di cui al Decreto del Ministero dell'ambiente del 16 maggio 1996, e successivo "Regolamento recante norme per l'installazione dei dispositivi di recupero dei vapori di benzina presso i distributori" n. 76 del 20 gennaio 1999 del Ministero dell'ambiente di concerto con il Ministero delle attività produttive e della salute;
- b) Le manichette devono essere integre e in perfette condizioni di impiego per evitare qualsiasi spandimento;
- c) Durante lo svolgimento delle operazioni devono essere tenuti sul posto pronti all'uso i mezzi antincendio prescritti dal D.M. 31 luglio 1934 del Ministero dell'interno;

- d) I motori di propulsione debbono essere spenti, così come qualsiasi altro motore che non sia dotato di parascintille allo scarico;
- e) Non deve essere eseguita alcun'altra operazione che possa generare calore o scintille;
- f) Durante lo svolgimento delle operazioni deve essere predisposto un servizio continuo di vigilanza antincendio ed antinquinamento a mezzo del personale di bordo. Devono essere inoltre disponibili e pronti per l'eventuale uso, una riserva di sabbia e le attrezzature atte ad arginare eventuali colaggi (panne galleggianti, panne/fogli oleoassorbenti). La squadra antincendio deve mantenere le attrezzature antincendio in perfetta efficienza e pronte per essere immediatamente impiegate.
- g) Obbligo di ventilare sia il vano in cui sono installati i serbatoi, sia il vano apparato motore, dopo ogni operazione di rifornimento di benzina e prima di riavviare il motore.

Art.7 (Rifornimento dei distributori automatici fissi, sistemati in banchina.)

Il rifornimento dei distributori automatici fissi in banchina può essere effettuato tramite autobotti, o idonei mezzi nautici, nel rispetto delle condizioni previste al D.M. 31 luglio 1934 e successive integrazioni.

Art. 8 (Rifornimento a mezzo di autobotti, ovvero a mezzo distributori mobili conformi al DM 19 marzo 1990)

Le operazioni di rifornimento a mezzo autobotti o a mezzo di distributori mobili possono essere consentite esclusivamente per prodotti con punto di infiammabilità determinato col sistema a vaso chiuso $\geq 60^{\circ} \text{C}$.

Deve essere assicurato apposito servizio di vigilanza a terra effettuato dal Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, e/o di Guardia Fuochi con un numero massimo di 3 unità e minimo di 2. Per operazioni di particolare complessità potranno essere adottati criteri diversi di composizione della squadra, sentita la Commissione locale ex art.48 reg. nav. mar..

Devono comunque essere osservate le seguenti ulteriori prescrizioni:

- a) La quantità di prodotto erogabile non può essere superiore alle 30 tonnellate per ogni autobotte;
- b) Ciascuna autobotte, con eventuale rimorchio, deve uscire dal porto immediatamente dopo aver effettuato il rifornimento;
- c) I distributori mobili dovranno essere ricollocati nelle apposite aree di sosta autorizzate dove potrà esclusivamente avvenire il loro rifornimento a mezzo di autobotte;
- d) Le autobotti ed i loro rimorchi, ovvero i distributori mobili, dovranno essere in possesso di tutte le abilitazioni e le certificazioni previste per il trasporto di prodotti infiammabili;
- e) Durante lo svolgimento delle operazioni deve essere predisposto un servizio continuo di vigilanza antincendio ed antinquinamento a mezzo

- del personale di bordo. Devono essere inoltre disponibili e pronti per l'eventuale uso, una riserva di sabbia e le attrezzature atte ad arginare eventuali colaggi (panne galleggianti, panne/fogli oleoassorbenti). La squadra antincendio dovrà mantenere le attrezzature antincendio in perfetta efficienza e pronte per essere immediatamente impiegate;
- f) Durante le operazioni di rifornimento in ore notturne devono essere garantiti, nei punti di attacco delle manichette e lungo il percorso delle manichette stesse, i valori di illuminamento di 10 lux;
 - g) Le unità navali intente ad operazioni di rifornimento devono tenere a riva il segnale "B" del Codice Internazionale dei segnali o una luce rossa per il periodo notturno.
 - h) Tutti gli scarichi dei fuochi di bordo, compresi quelli della cucina, ed i motori devono essere provvisti di parascintille;
 - i) Tra l'autobotte, ovvero distributore mobile, e la nave dovrà essere stabilita la equipotenzialità elettrica attraverso idonei collegamenti di massa;
 - j) Nella zona interessata dal rifornimento e per tutta la sua durata, non devono essere effettuati lavori con fiamme libere di qualsiasi natura o che generino comunque scintille o produzione di calore;
 - k) Per tutta la durata del rifornimento intorno alla nave ed alla autobotte, ovvero distributore mobile, per un raggio di metri 20 non devono essere presenti altri automezzi, natanti o persone estranee. La zona interessata deve essere opportunamente transennata e segnalata con un cartello indicante "VIETATO FUMARE E FARE USO DI FIAMME LIBERE";
 - l) Nei pressi delle tubazioni impiegate per il rifornimento devono essere collocati a cura della ditta incaricata del rifornimento, due estintori a schiuma della capacità non inferiore a litri 10 ed un contenitore di sabbia con attrezzi per lo spandimento della sabbia stessa;
 - m) Qualora il servizio di sorveglianza sia espletato dal Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, la squadra deve essere dotata di automezzo antincendio e l'istanza formale deve essere inoltrata al Comando provinciale dei Vigili del fuoco competente con almeno due giorni di anticipo rispetto alla data in cui il servizio dovrà essere espletato. In caso di mancata disponibilità, il Comando provinciale dei Vigili del fuoco ne darà comunicazione entro le successive 24 ore all'autorità marittima, che provvederà ad utilizzare per lo stesso scopo Guardia Fuochi abilitati. Detto servizio, dovrà essere reso ai sensi del DM Interno n°261 del 22 febbraio 1996 Gazzetta Ufficiale del 16 maggio 1996 n°113, con relativo onere di spesa a carico del richiedente. Qualora la sorveglianza sia espletata da una guardia fuochi abilitata, anche questa, quando il rifornimento è effettuato in banchine prive di impianto antincendio adeguato, deve essere dotata di motopompa antincendio fornita di

manichette di idonea lunghezza con boccalini a pioggia e dotata dell'attrezzatura e del materiale per l'erogazione di schiuma;

- n) Le operazioni di rifornimento devono essere effettuate sotto il diretto controllo di un ufficiale della nave all'uopo designato, per l'applicazione delle disposizioni richiamate dal presente regolamento. Il conducente dell'autobotte deve rimanere sempre presente sul posto per tutta la durata delle operazioni, pronto ad attuare con immediatezza tutti i provvedimenti necessari in caso di emergenza;
- o) Le tubazioni di carico devono essere in ottimo stato e di caratteristiche conformi ai requisiti di cui all'art.2;
- p) L'autobotte deve essere munita di reti parascintille alle tubazioni di scarico del motore, dotata di adeguata messa a terra per le scariche elettrostatiche, di pompa di tipo idoneo ed antideflagrante e di almeno n. 2 estintori di tipo omologato;
- q) Durante il rifornimento la nave deve sospendere le operazioni commerciali. Eventuali deroghe in merito possono essere concesse purché non costituiscano pericolo per le operazioni di rifornimento;
- r) Devono essere rispettate le procedure definite dalla competente autorità marittima.

Non è consentito il rifornimento di navi traghetto con autobotte in qualsiasi altra condizione (p.es. con autobotte introdotta direttamente nel locale garage chiuso di bordo), né con distributori mobili.