

MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

COMANDO GENERALE
DEL CORPO DELLE CAPITANERIE DI PORTO

DECRETO 16 novembre 2017.

Istituzione del corso di formazione e addestramento per il personale marittimo in servizio su navi soggette al Codice IGF. (Decreto n. 875/2017).

IL COMANDANTE GENERALE
DEL CORPO DELLE CAPITANERIE DI PORTO

Vista la Convenzione internazionale per la salvaguardia della vita umana in mare Solas, firmata a Londra nel 1974 e resa esecutiva con legge 23 maggio 1980, n. 313, e successivi emendamenti;

Vista la legge 21 novembre 1985, n. 739, concernente l'adesione alla Convenzione internazionale sugli standard di addestramento, certificazione e tenuta della guardia per i marittimi, adottata a Londra il 7 luglio 1978 Standard of Training Certification and Watchkeeping for Seafarers (Convenzione STCW '78), nella sua versione aggiornata, e sua esecuzione;

Visto l'annesso alla Convenzione STCW '78 come emendato con la risoluzione 1 della conferenza dei paesi aderenti all'Organizzazione marittima internazionale (IMO), tenutasi a Londra il 7 luglio 1995;

Visto il codice di addestramento, certificazione e la tenuta della guardia (Code STCW'95, di seguito nominato codice STCW) adottato con la risoluzione 2 della conferenza dei paesi aderenti all'Organizzazione marittima internazionale (IMO), tenutasi a Londra il 7 luglio del 1995, come emendato;

Viste le risoluzioni 1 e 2 adottate in Manila dalla conferenza delle parti alla Convenzione STCW'78 dal 21 al 25 giugno 2010;

Vista la risoluzione MSC.396(95) che ha emendato il capitolo I regole I/1 e I/11 dell'annesso alla convenzione STCW, la Risoluzione MSC.397(95) che ha emendato il codice STCW capitolo V parte A, la regola V/3, paragrafi da 1 a 12, dell'annesso alla Convenzione sopra richiamata e la corrispondente sezione A-V/3, paragrafi da 1 a 3 e le tabelle A-V/3-1 e A-V/3-2 del codice STCW, relative ai requisiti minimi obbligatori per l'addestramento e qualificazione di comandanti, ufficiali, comuni ed altro personale che presta servizio su navi soggette al codice IGF;

Vista la regola I/6 dell'annesso alla Convenzione sopra richiamata e la corrispondente sezione A-I/6 del codice STCW, relativa ai requisiti minimi obbligatori di formazione degli istruttori e dei valutatori;

Vista la regola I/8 dell'annesso alla Convenzione sopra richiamata e la corrispondente sezione A-I/8 del codice STCW, relativa ai requisiti di qualità dell'addestramento fornito;

Vista la risoluzione MSC 285(86) linee guida provvisorie sull'utilizzo in sicurezza di gas naturali quali combustibili;

Visto il codice internazionale di sicurezza per le navi che utilizzano gas o altri combustibili con basso punto di infiammabilità di cui alla risoluzione MSC.391 (95) adottato l'11 giugno 2015 e successivi emendamenti

Visto il decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 11 febbraio 2014, n. 72, recante regolamento di organizzazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, ai sensi dell'art. 2 del decreto-legge 6 luglio 2012, n. 95, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 135;

Visto il decreto legislativo 12 maggio 2015, n. 71 «Attuazione della direttiva 2012/35/UE che modifica la direttiva 2008/106/CE, concernente i requisiti minimi di formazione per la gente di mare» con particolare riguardo ai contenuti dell'art.5;

Visto il decreto direttoriale 8 marzo 2007 relativo a «Procedura d'idoneità allo svolgimento dei corsi di addestramento per il personale marittimo»;

Visto il decreto dirigenziale 1° aprile 2016 relativo a «Istituzione del corso di addestramento di base per le operazioni del carico delle navi cisterna adibite al trasporto di gas liquefatti»;

Visto il decreto dirigenziale 1° aprile 2016 relativo a «Istituzione del corso di addestramento avanzato per le operazioni del carico delle navi cisterna adibite al trasporto di gas liquefatti»;

Visto il decreto dirigenziale 2 maggio 2017 relativo a «Istituzione dei corsi antincendio di base e antincendio avanzato per il personale marittimo inclusa l'organizzazione antincendio a bordo delle navi petroliere, chimichiere e gasiere»;

Considerata la necessità di dare piena attuazione alla sopra citata regola V/3, paragrafi da 1 a 12, dell'annesso alla Convenzione, alla corrispondente sezione A-V/3, paragrafi da 1 a 3 e alle tabelle A-V/3-1 e A-V/3-2 del codice STCW;

Visto il parere della direzione generale per la vigilanza sulle autorità portuali, le infrastrutture portuali ed il trasporto marittimo e per vie d'acqua interne - divisione 3° - con nota prot. n. 0030730 del 16 novembre 2017.

Decreta:

Art. 1.

Finalità

1. Il presente decreto istituisce il corso di formazione e di addestramento di base ed avanzato per il personale marittimo in servizio su navi soggette all'applicazione del codice IGF e su navi non soggette all'applicazione del predetto codice ma che utilizzano GNL (Gas naturale liquefatto) o altri combustibili con basso punto di infiammabilità come definiti nel codice IGF.

2. Il corso definisce le conoscenze e l'addestramento necessari per acquisire le competenze in materia di gestione, funzionamento dei sistemi a gas o altri combustibili con basso punto di infiammabilità, nonché la conoscenza degli aspetti di sicurezza, di emergenza e di protezione ambientale correlati alla movimentazione, allo stoccag-



gio e all'utilizzo degli stessi come combustibili, in conformità a quanto previsto dalla regola V/3 dell'annesso alla Convenzione STCW'78, nella sua versione aggiornata e la corrispondente sezione A-V/3 del relativo codice.

Art. 2.

Campo di applicazione

1. Il presente decreto si applica:

a) ai comandanti, agli ufficiali, ai comuni e ad ogni altro personale che presta servizio a bordo di navi soggette all'applicazione del codice IGF;

b) ai comandanti, agli ufficiali, ai comuni e ad ogni altro personale che presta servizio a bordo di navi non soggette all'applicazione del predetto codice ma che utilizzano GNL o altri combustibili con basso punto di infiammabilità come definiti nel codice IGF.

2. Prima di essere destinati a specifici compiti a bordo di una nave soggetta al presente decreto, tutti i marittimi devono ricevere una formazione adeguata in relazione alle loro capacità, compiti e responsabilità.

3. Tutti i marittimi che prestano servizio a bordo di una nave soggetta al presente decreto, devono ricevere una appropriata e specifica familiarizzazione alla nave e alle sue caratteristiche, attrezzature, installazioni, equipaggiamenti e alle procedure pertinenti e rilevanti in relazione ai loro compiti e responsabilità in condizioni di normalità e di emergenza come specificato alla regola I/14, paragrafo 1.5 dell'annesso alla Convenzione STCW'78 nella sua versione aggiornata e all'art. 15 del decreto legislativo 12 maggio 2015, n. 71.

Art. 3.

Conseguimento dell'addestramento di base

1. Il personale marittimo responsabile di specifici compiti di sicurezza relativi alla cura, all'utilizzo di gas quale combustibile di bordo ovvero per interventi nei casi di emergenza, deve essere in possesso di un certificato di addestramento di base per poter prestare servizio a bordo di una nave soggetta al presente decreto.

2. Ogni candidato per ottenere il certificato di addestramento di base di cui al comma 1, oltre ad aver completato favorevolmente i corsi relativi all'addestramento di base (Basic training) e antincendio avanzato, deve soddisfare i seguenti ulteriori requisiti:

a) aver completato favorevolmente l'addestramento di base per il personale in servizio su navi soggette al presente decreto in accordo alle disposizioni di cui alla sezione A-V/3, paragrafo 1 del codice STCW e riportate al successivo art. 5; oppure

b) essere in possesso di un certificato di addestramento di base o avanzato per le operazioni del carico delle navi cisterna adibite al trasporto di gas liquefatti di cui alla regola V/1-2, paragrafo 2 e 5, o di cui alla regola V/1-2, paragrafo 4 e 5.

Art. 4.

Conseguimento dell'addestramento avanzato

1. I comandanti, gli ufficiali di macchina e chiunque altro abbia diretta responsabilità per la cura e l'utilizzo dei gas come combustibile e dei relativi sistemi di buncheraggio a bordo delle navi soggette al presente decreto, devono essere in possesso di un certificato di addestramento avanzato per poter prestare servizio a bordo di tali unità.

2. Ogni candidato per ottenere il certificato di addestramento avanzato di cui al comma 1, deve soddisfare i seguenti requisiti:

2.1 essere in possesso di un certificato di addestramento di base di cui all'art. 3;

2.2 aver completato favorevolmente l'addestramento avanzato in accordo alle disposizioni di cui alla sezione A-V/3, paragrafo 2 del codice STCW come riportate al successivo art. 6; e

2.3 aver effettuato almeno un mese di navigazione su navi alimentate a GNL o altro combustibile a basso punto di infiammabilità come definiti nel codice IGF ed aver partecipato ad almeno tre operazioni di buncheraggio. Due delle tre operazioni di buncheraggio possono essere sostituite con operazioni di buncheraggio effettuate attraverso l'utilizzo dell'apparecchiatura indicata nell'allegato B.

3. In alternativa a quanto indicato al punto 2., ogni candidato per ottenere il certificato di addestramento avanzato di cui al comma 1, deve essere in possesso del certificato di addestramento avanzato (CoP) per le operazioni del carico delle navi cisterna adibite al trasporto di gas liquefatti di cui alla sezione A-V/1-2, paragrafo 2, e dimostrare inoltre:

3.1 aver effettuato almeno un mese di navigazione su navi alimentate a GNL o altro combustibile a basso punto di infiammabilità come definiti nel codice IGF ed aver partecipato ad almeno tre operazioni di buncheraggio. Due delle tre operazioni di buncheraggio possono essere sostituite con operazioni di buncheraggio effettuate attraverso l'utilizzo dell'apparecchiatura indicata nell'allegato B.

3.2 In alternativa a quanto indicato al punto 3.1 occorre dimostrare di:

1. aver partecipato alla conduzione di tre operazioni di carica e scarica a bordo di navi cisterna adibite al trasporto di gas liquefatti; e

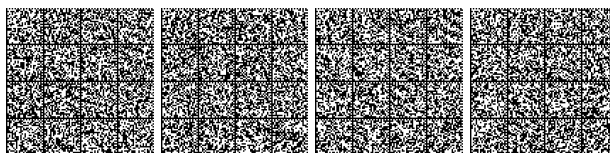
2. aver effettuato un periodo di tre mesi di navigazione nei cinque anni precedenti su una o più delle seguenti tipologie di navi:

navi soggette al codice IGF;

navi cisterna abilitate al trasporto come carico di combustibile previsti dal codice IGF;

navi che usano gas o altro combustibile a basso punto di infiammabilità per la propulsione.

4. Per le navi di nuova costruzione, il requisito di cui ai commi 2.3 e 3.1 del presente articolo, si intende assolto mediante le prove di navigazione (con alimentazione della propulsione a GNL) e delle attività di buncheraggio effettuate (in cantiere) durante la fase di allestimen-



to della nave. In questo caso sarà cura della Società di gestione/armatore fornire l'evidenza documentale relativa alla avvenuta familiarizzazione del personale con gli impianti e le operazioni connesse da parte del costruttore dell'impianto/cantiere.

Art. 5.

Organizzazione dell'addestramento di base

1. Il corso di addestramento di base di cui all'art. 3, ha una durata non inferiore alle 24 ore, articolate in tre giorni, di cui 6 ore per lo svolgimento dell'attività pratica.

2. Al corso possono essere ammessi i marittimi di cui all'art. 3, comma 1, in numero non superiore a 20 e, comunque, non superiore al numero massimo ammissibile in base alle dimensioni dell'aula a tale scopo autorizzata, al numero degli istruttori e delle attrezzature disponibili.

3. Il corso è svolto da istituti, enti o società riconosciuti idonei dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Comando generale del Corpo delle capitanerie di porto, secondo il programma contenuto nell'allegato A del presente decreto.

4. Ai fini del riconoscimento di idoneità di cui al comma 3, gli istituti, enti o società, fermo restando ogni altra autorizzazione, nulla osta o altro documento autorizzativo previsto da altre Amministrazioni nel rispetto delle norme di legge in vigore, devono essere dotati di strutture, equipaggiamenti e materiale didattico conformi a quelli di cui all'allegato B al presente decreto e devono stabilire, documentare, attuare e mantenere attivo un sistema di gestione della qualità, conforme ai requisiti di cui alla norma UNI/EN/ISO 9001, che identifichi tra l'altro, gli obiettivi dell'addestramento, i livelli di cognizione, di apprendimento e di capacità professionale da conseguire.

5. La consistenza del corpo istruttori ed i requisiti d'idoneità di ogni istruttore, sulla base dei profili professionali di ciascuno di essi, è stabilita secondo i criteri indicati nell'allegato C al presente decreto.

Art. 6.

Organizzazione dell'addestramento avanzato

1. Il corso di addestramento avanzato di cui all'art. 4, ha una durata non inferiore alle 40 ore, articolate in cinque giorni, di cui 12 ore per lo svolgimento dell'attività pratica.

2. Al corso possono essere ammessi i marittimi di cui all'art. 4, comma 1, in numero non superiore a 20 e, comunque, non superiore al numero massimo ammissibile in base alle dimensioni dell'aula a tale scopo autorizzata, al numero degli istruttori e delle attrezzature disponibili.

3. Il corso è svolto da istituti, enti o società riconosciuti idonei dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti - Comando generale del Corpo delle capitanerie di porto, secondo il programma contenuto nell'allegato A1 del presente decreto.

4. Ai fini del riconoscimento di idoneità di cui al comma 3, gli istituti, enti o società, fermo restando ogni altra autorizzazione, nulla osta o altro documento autorizzativo previsto da altre amministrazioni nel rispetto delle nor-

me di legge in vigore, devono essere dotati di strutture, equipaggiamenti e materiale didattico conformi a quelli di cui all'allegato B al presente decreto e devono stabilire, documentare, attuare e mantenere attivo un sistema di gestione della qualità, conforme ai requisiti di cui alla norma UNI/EN/ISO 9001, che identifichi tra l'altro, gli obiettivi dell'addestramento, i livelli di cognizione, di apprendimento e di capacità professionale da conseguire.

5. La consistenza del corpo istruttori ed i requisiti d'idoneità di ogni istruttore, sulla base dei profili professionali di ciascuno di essi, è stabilita secondo i criteri indicati nell'allegato C al presente decreto.

Art. 7.

Accertamento delle competenze e rilascio dell'attestato per l'addestramento di base

1. Al completamento del corso di addestramento di base, ogni candidato sostiene un esame, consistente in una prova teorico-pratica, che verrà svolto al termine del corso stesso, dinanzi ad una commissione presieduta da un ufficiale ovvero da un sottufficiale del ruolo marescialli appartenente al Corpo delle capitanerie di porto e da due membri costituiti dal direttore del corso e da un istruttore che svolge anche le funzioni di segretario.

2. L'esame di cui al comma 1., relativo agli argomenti indicati nell'allegato A, si articola in una prova scritta (test di 30 domande a risposta multipla con cinque differenti ipotesi di risposta), della durata non superiore a 60 minuti, ed una prova pratica nella quale il candidato dovrà dimostrare di aver acquisito l'abilità pratica, nello svolgimento di compiti di sicurezza relativi all'utilizzo di gas quale combustibile di bordo e per interventi nei casi di emergenza.

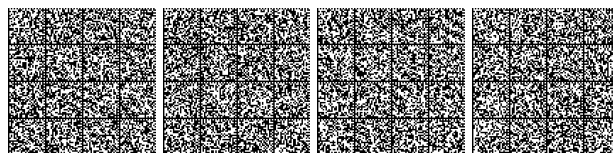
Per la prova scritta, ad ogni risposta esatta è assegnato un punto e la prova si intende superata se si raggiunge il punteggio minimo di 21 (21/30). Per la prova pratica, il giudizio di valutazione sarà espresso secondo la scala tassonomica riportata in allegato D e si intende superata se si raggiunge il giudizio di sufficiente (voto nella scala numerica 6). L'esame è superato se entrambe le prove avranno esito favorevole.

3. Al candidato che supera l'esame, è rilasciato un attestato, secondo il modello indicato nell'allegato E del presente decreto.

Art. 8.

Accertamento delle competenze e rilascio dell'attestato per l'addestramento avanzato

1. Al completamento del corso di addestramento avanzato, ogni candidato sostiene un esame, consistente in una prova teorico-pratica, che verrà svolto al termine del corso stesso, dinanzi ad una commissione presieduta da un ufficiale ovvero da un sottufficiale del ruolo marescialli appartenente al Corpo delle capitanerie di porto e da due membri costituiti dal direttore del corso e da un istruttore che svolge anche le funzioni di segretario.



2. L'esame di cui al comma 1., relativo agli argomenti indicati nell'allegato A1, si articola in una prova scritta (test di 30 domande a risposta multipla con cinque differenti ipotesi di risposta), della durata non superiore a 60 minuti, ed una prova pratica nella quale il candidato dovrà dimostrare di aver acquisito l'abilità pratica, nello svolgimento delle operazioni d'imbarco, stoccaggio, utilizzo di gas come combustibile e dei relativi sistemi di buncheraggio. Per la prova scritta, ad ogni risposta esatta è assegnato un punto e la prova si intende superata se si raggiunge il punteggio minimo di 21 (21/30). Per la prova pratica, il giudizio di valutazione sarà espresso secondo la scala tassonomica riportata in allegato D e si intende superata se si raggiunge il giudizio di sufficiente (voto nella scala numerica 6). L'esame è superato se entrambe le prove avranno esito favorevole.

3. Al candidato che supera l'esame, è rilasciato un attestato, secondo il modello indicato nell'allegato F del presente decreto.

Art. 9.

Rilascio del certificato di addestramento di base e avanzato e mantenimento delle competenze

1. Il certificato di addestramento di base, come da modello in allegato G, e il certificato di addestramento avanzato, come da modello in allegato H, è rilasciato dall'Ufficio di iscrizione del marittimo previa acquisizione dell'attestato di superamento del relativo corso nonché della verifica dei requisiti richiesti.

2. I certificati di cui al comma 1, hanno validità quinquennale.

3. Per ottenere il rinnovo, entro la data di scadenza del certificato occorre dimostrare di aver mantenuto il livello di addestramento richiesto, mediante:

a) la frequenza di un corso di aggiornamento (*refresher training*) secondo le modalità di cui al successivo art. 10; oppure

b) aver effettuato almeno tre mesi di navigazione negli ultimi cinque anni su una o più delle seguenti tipologie di navi:

navi soggette al codice IGF;

navi cisterna che trasportano come carico combustibili previsti dal codice IGF;

navi che usano gas o altro combustibile a basso punto di infiammabilità per la propulsione.

4. Il rinnovo del certificato è effettuato dall'Ufficio di iscrizione del marittimo:

a) nel caso di cui al punto 3 lettera a) mediante l'annotazione sul retro del certificato di addestramento di base o avanzato, dell'estensione di validità di ulteriori cinque anni, previa acquisizione di copia dell'attestato di aggiornamento dell'addestramento (*refresher training*) come da modello allegato M per il base e P per l'avanzato;

b) nel caso di cui al punto 3 lettera b) mediante l'evidenza documentale che attesti il periodo di navigazione.

Art. 10.

Aggiornamento dell'addestramento di base e avanzato (refresher training)

1. L'aggiornamento dell'addestramento di base (*refresher training*), della durata di almeno 8 ore, è effettuato presso gli istituti, enti o società riconosciuti idonei allo svolgimento del corso di addestramento di base, secondo il programma di cui all'allegato L. Allo stesso possono essere ammessi un numero massimo di 20 (venti) persone e, comunque, non superiore al numero massimo ammissibile in base alle dimensioni dell'aula a tale scopo autorizzata, al numero degli istruttori e delle attrezzature disponibili.

2. I soggetti di cui al comma 1 che intendono svolgere il corso di aggiornamento devono darne comunicazione, volta per volta, al Comando generale del Corpo delle capitanerie di porto, nonché alla Capitaneria di porto competente per territorio secondo le disposizioni in vigore relative all'organizzazione dei corsi di addestramento.

3. Al termine del corso di aggiornamento, il direttore del corso, responsabile dell'aggiornamento stesso, redige un verbale dei partecipanti al corso e rilascia un attestato come da modello allegato M ai corsisti risultati idonei.

4. L'aggiornamento dell'addestramento avanzato (*refresher training*), della durata di almeno 12 ore, è effettuato presso gli istituti, enti o società riconosciuti idonei allo svolgimento del corso di addestramento avanzato, secondo il programma di cui all'allegato N. Allo stesso possono essere ammessi un numero massimo di 20 (venti) persone.

5. I soggetti di cui al comma 4 che intendono svolgere il corso di aggiornamento devono darne comunicazione, volta per volta, al Comando generale del Corpo delle capitanerie di porto, nonché alla Capitaneria di porto competente per territorio secondo le disposizioni in vigore relative all'organizzazione dei corsi di addestramento.

6. Al termine del corso di aggiornamento, il direttore del corso, responsabile dell'aggiornamento stesso, redige un verbale dei partecipanti al corso e rilascia un attestato come da modello allegato P ai corsisti risultati idonei.

Art. 11.

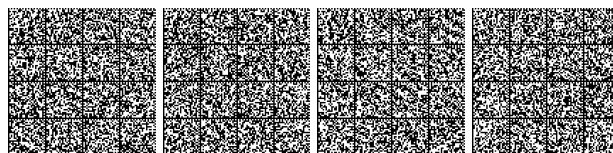
Disposizioni transitorie

1. I comandanti, gli ufficiali, i comuni ed ogni altro personale impiegato sulle navi non soggette all'applicazione del codice IGF, ma che utilizzano GNL o altro combustibile con basso punto di infiammabilità come definiti nel codice IGF, già in esercizio alla data di entrata in vigore del presente decreto, conseguono le certificazioni di cui agli articoli 3 e 4 entro il 30 giugno 2019.

Il presente decreto è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 16 novembre 2017

Il Comandante generale: MELONE



**Programma del corso di addestramento di base per il personale in servizio su navi
soggette al codice IGF**

COMPETENZA: Contributo alle operazioni di sicurezza a bordo delle navi soggette al codice IGF

a. Caratteristiche Progettuali ed Operative;

b. Conoscenze di base delle navi soggette al codice IGF, dei relativi sistemi di alimentazione e degli impianti di stoccaggio del combustibile:

1. Caratteristiche e proprietà dei combustibili previsti dal codice IGF;
2. Tipi di impianti per il combustibile previsti dal codice IGF;
3. Sistemi di contenimento a pressione atmosferica, refrigerato o compresso;
4. Sistemazioni generali degli impianti di stoccaggio a bordo del combustibile;
5. Zone ed aree pericolose;
6. Tipico piano di sicurezza antincendio;
7. Sistemi di sicurezza, monitoraggio e controllo di bordo.

c. Conoscenze di base delle operazioni sugli impianti di alimentazione e di stoccaggio del combustibile a bordo di navi soggette al codice IGF

1. Sistemi di tubolature e valvole;
2. Sistemi di contenimento a pressione atmosferica, refrigerato o compresso;
3. Sistemi di sfogo e schermi di protezione;
4. Operazioni di rifornimento e impianti di rifornimento;
5. Protezione da incidenti criogenici;
6. Monitoraggio e rivelazione di perdite di combustibile.

d. Conoscenze di base delle proprietà fisiche dei combustibili utilizzati a bordo di navi soggette al codice IGF

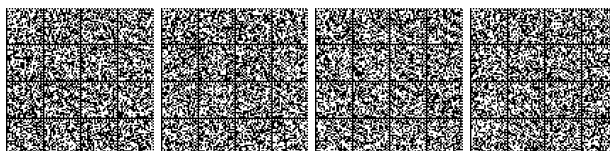
1. Proprietà e caratteristiche;
2. Pressione e temperatura, inclusa la relazione tra pressione di vapore e temperatura.

e. Conoscenza e comprensione dei requisiti di sicurezza e della gestione della sicurezza a bordo di navi soggette al codice IGF

COMPETENZA: Precauzioni per la prevenzione dei pericoli a bordo di navi soggette al codice IGF

a. Conoscenze di base dei pericoli associati alle operazioni di bordo su navi soggette al codice IGF, inclusi:

1. Pericoli per la salute;
2. Pericoli per l'ambiente;
3. Pericoli di reattività;
4. Pericoli di corrosione;
5. Pericoli di ignizione, esplosione e infiammabilità;
6. Sorgenti di ignizione;
7. Pericoli di elettrostaticità;
8. Pericoli di tossicità;
9. Perdite di vapore e relative nuvole di gas;
10. Temperature estremamente basse;
11. Pericoli per la pressione;
12. Distinzioni tra differenti lotti di carburante



b. Conoscenze di base del controllo dei pericoli:

1. Tecniche di monitoraggio, svuotamento, inertizzazione ed essiccazione;
2. Misure antistatiche;
3. Ventilazione;
4. Segregazione;
5. Inibizione;
6. Misure per prevenire l'ignizione, l'incendio e l'esplosione;
7. Controllo dell'atmosfera;
8. Test sui gas;
9. Protezione da danni criogenici (GNL).

c. Comprensione delle caratteristiche del Gas come combustibile su navi soggette al codice IGF sulla base del Safety Data Sheet (SDS)**COMPETENZA:** Precauzioni e misure per la salute sul lavoro e la sicurezza**a. Consapevolezza sul funzionamento di strumenti misuratori di gas e simili:**

1. Test sui gas

b. Uso corretto dei dispositivi di sicurezza e di protezione, incluso:

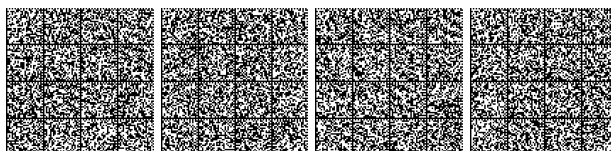
1. Autorespiratori;
2. Indumenti protettivi;
3. Rianimatori;
4. Attrezzature di soccorso e di fuga.

c. Conoscenze di base delle procedure di sicurezza sul lavoro in conformità con le linee guida e la legislazione di settore relativi alle navi soggette al codice IGF, inclusi:

1. Precauzioni da prendere prima di entrare in spazi e zone pericolose;
2. Precauzioni da prendere prima e durante i lavori di riparazione e di manutenzione;
3. Misure di sicurezza per lavori a caldo e a freddo.

d. Conoscenze di base di primo soccorso in accordo con il Safety Data Sheet (SDS)**COMPETENZA:** Operazioni antincendio su navi soggette al codice IGF**a. Organizzazione antincendio e azioni da intraprendere su navi soggette al codice IGF****b. Speciali pericoli correlati con gli impianti di alimentazione su navi soggette al codice IGF****c. Agenti antincendio e metodi utilizzati per controllare e spegnere gli incendi relativi ai differenti combustibili utilizzati a bordo di navi soggette al codice IGF****d. Operazioni su impianti antincendio****COMPETENZA:** Risposta alle emergenze**a. Conoscenze di base delle procedure di emergenza, incluso il sistema di arresto di emergenza (ESD)****COMPETENZA:** Misure per la prevenzione dell'inquinamento derivante dal rilascio di combustibile da bordo di navi soggette al codice IGF**a. Conoscenze di base sulle misure da intraprendere in caso di fuoriuscita, sversamento o perdita di combustibile, inclusa la necessità di:**

1. Rapportare informazioni utili alle persone responsabili;
2. Consapevolezza delle procedure di intervento a bordo in caso di fuoriuscita, sversamento o perdita di combustibile;
3. Consapevolezza sulla protezione personale adeguata quando si interviene in caso di fuoriuscita o perdita di combustibile da navi soggette al codice IGF.



ALLEGATO A1**Programma del corso di addestramento avanzato per il personale in servizio su navi soggette al codice IGF**

COMPETENZA: Familiarizzazione con le proprietà fisiche e chimiche del combustibile a bordo di navi alimentate a gas con basso punto di infiammabilità
Conoscenza
<p>a. Conoscenza di base e comprensione dei concetti elementari di chimica e fisica e le relative definizioni in relazione al bunkeraggio e alla sicurezza nell'uso di combustibile con basso punto di infiammabilità, incluso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Struttura chimica dei diversi combustibili usati a bordo delle navi soggette al codice IGF; 2. Proprietà e caratteristiche dei combustibili usati a bordo delle navi soggette al codice IGF, incluso: <ul style="list-style-type: none"> • Leggi di fisica elementare; • Stati della materia; • Densità di liquidi e vapore; • Boil off e alterazioni dei combustibili criogenici; • Compressione ed espansione dei gas; • Pressione e temperatura critica dei gas; • Punto di infiammabilità, limiti superiore ed inferiore di infiammabilità, temperatura di auto-ignizione; • Pressione di vapore saturo/ temperatura di riferimento; • Punto di rugiada e punto di ebollizione; • Formazione di idrati; • Proprietà della combustione: potere calorifico; • Metano number/knocking • Caratteristiche inquinanti dei combustibili a basso punto di infiammabilità 3. Proprietà del liquido singolo; 4. Natura e proprietà delle soluzioni; 5. Unità di misura termodinamiche; 6. Leggi di base della termodinamica e relativi diagrammi; 7. Proprietà dei materiali; 8. Conseguenze della bassa temperatura, incluso l'infragilimento delle strutture e relative fratture a causa di combustibile liquido criogenico. <p>b. Comprensione delle informazioni contenute in un Safety Data Sheet (SDS) relativi ai combustibili previsti dal codice IGF.</p>
COMPETENZA: Comandi a distanza per il controllo del funzionamento degli impianti combustibile e dell'ingegneria dei sistemi relativi alla propulsione ed ai servizi su navi alimentate con combustibile a basso punto di infiammabilità
Conoscenze
<ol style="list-style-type: none"> a. Principi operativi di impianti marini di propulsione; b. Macchinari ausiliari di bordo; c. Conoscenza della terminologia inerente ai macchinari marini.
COMPETENZA: Prestazioni e monitoraggio di tutte le operazioni relative all'uso a bordo di combustibili con basso punto di infiammabilità
Conoscenze
<p>a. Conoscenza della progettazione navale dei sistemi e delle apparecchiature a bordo di navi alimentate con combustibili a basso punto di infiammabilità, incluso:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Impianti combustibile per differenti tipi di motori di propulsione;



2. Piani generali e di costruzione;
3. Sistemi di stoccaggio del combustibile a bordo di navi alimentate con combustibili a basso punto di infiammabilità, incluso materiali di costruzione e coibentazione;
4. Movimentazione del combustibile e strumentazione a bordo delle navi:
 - pompe del combustibile e relative attrezzature.
 - linee e tubolature del combustibile;
 - giunti di espansione;
 - schermi parafiamme;
 - sistemi di monitoraggio della temperatura;
 - sistemi di controllo del livello nei serbatoi del combustibile;
 - sistemi di monitoraggio e controllo della pressione nelle cisterne;
5. Mantenimento della pressione e della temperatura nei serbatoi criogenici per il combustibile;
6. Sistemi di controllo dell'atmosfera all'interno dell'impianto combustibile (gas inerte, Azoto), incluso lo stoccaggio, la generazione e la distribuzione;
7. Sistemi di rilevazione dei gas tossici e infiammabili;
8. Sistema automatico di arresto di emergenza del combustibile (ESD).

b. Conoscenza della teoria del sistema di alimentazione e delle loro caratteristiche, compresi i tipi di pompe di alimentazione e il loro funzionamento in sicurezza a bordo delle navi soggette al codice IGF, incluso:

1. Pompe a bassa pressione;
2. Pompe ad alta pressione;
3. Vaporizzatori;
4. Riscaldatori;
5. Unità ad accumulo pressione.

c. Conoscenza delle procedure di sicurezza e liste di controllo per la gestione della messa in servizio e fuori servizio dei serbatoi del combustibile, tra cui:

1. Inertizzazione;
2. Raffreddamento;
3. Riempimento iniziale;
4. Controllo della pressione;
5. Riscaldamento del combustibile;
6. Sistemi di svuotamento.

COMPETENZA: Pianificazione e monitoraggio delle operazioni per effettuare in sicurezza il rifornimento e lo stoccaggio del combustibile a bordo di navi soggette al codice IGF

Conoscenze

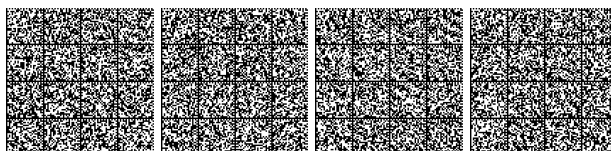
- a. **Conoscenza generale delle navi alimentate con combustibili a basso punto di infiammabilità.**
- b. **Capacità di utilizzo di tutti i dati a disposizione e disponibili a bordo in relazione al rifornimento e allo stoccaggio dei combustibili con basso punto di infiammabilità.**
- c. **Capacità di stabilire una chiara e concisa comunicazione tra nave e terminale, camion cisterna o bettolina di rifornimento.**
- d. **Conoscenza delle procedure di sicurezza e di emergenza per l'uso dei macchinari e dei sistemi di controllo del combustibile delle navi soggette al codice IGF.**
- e. **Abilità nelle operazioni inerenti i sistemi di rifornimento delle navi soggette al codice IGF, incluso:**
 1. Procedure di rifornimento;
 2. Procedure di emergenza;



<p>3. Interfaccia nave-terra/nave-nave;</p> <p>4. Prevenzione del fenomeno del basculamento (rollover);</p> <p>f. Abilità per eseguire misurazioni e calcoli dell'impianto combustibile, tra cui:</p> <p>1. Massima quantità di riempimento;</p> <p>2. Quantità a bordo (OBQ);</p> <p>3. Minima rimanenza a bordo (ROB);</p> <p>4. Calcolo del consumo di combustibile.</p> <p>g. Abilità nell'assicurare la gestione sicura del buncheraggio e altre operazioni inerenti al codice IGF in concomitanza con altre operazioni di bordo, in porto e in mare.</p>
<p>COMPETENZA: Precauzioni da adottare per prevenire l'inquinamento dell'ambiente dal rilascio di combustibile da navi soggette al codice IGF</p>
<p>Conoscenze</p>
<p>a. Conoscenza degli effetti dell'inquinamento sull'uomo e sull'ambiente;</p> <p>b. Conoscenza delle misure da prendere in caso di rilascio, perdita e sfogo;</p>
<p>COMPETENZA: Monitoraggio e controllo in conformità ai requisiti normativi</p>
<p>Conoscenze</p>
<p>a. Conoscenza e comprensione delle pertinenti disposizioni della Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi (MARPOL), come emendata e di altri strumenti dell'IMO, linee guida del settore e regolamenti portuali come comunemente applicate.</p> <p>b. Abilità nell'uso del codice IGF e delle pertinenti disposizioni.</p>
<p>COMPETENZA: Precauzioni da adottare per evitare i pericoli</p>
<p>Conoscenze</p>
<p>a. Conoscenza e comprensione dei pericoli e delle misure di controllo correlate con le operazioni sull'impianto combustibile su navi soggette al codice IGF, incluso:</p> <p>1. Infiammabilità;</p> <p>2. Esplosione;</p> <p>3. Tossicità;</p> <p>4. Reattività;</p> <p>5. Corrosività;</p> <p>6. Pericoli per la salute;</p> <p>7. Composizione del gas inerte;</p> <p>8. Pericoli dovuti a cariche elettrostatiche;</p> <p>9. Pericoli correlati con i gas in pressione;</p> <p>10. Pericoli dovuti alle basse temperature.</p> <p>b. Competenza nella calibrazione ed utilizzo dei sistemi di monitoraggio e di rilevamento di vapori del combustibile, degli strumenti e delle attrezzature di bordo delle navi soggette al codice IGF</p> <p>c. Conoscenza e comprensione dei pericoli della non conformità alle norme ed ai regolamenti</p> <p>d. Conoscenza e comprensione dei metodi di valutazione del rischio a bordo di navi soggette al codice IGF</p> <p>e. Capacità di elaborare e sviluppare l'analisi dei rischi a bordo di navi soggette al codice IGF</p> <p>f. Capacità di elaborare e sviluppare piani di sicurezza e relative procedure per navi soggette al codice IGF</p> <p>g. Conoscenza dei lavori a caldo, permesso d'ingresso in cisterna e negli spazi chiusi incluse le relative procedure</p>



COMPETENZA: Applicazione delle misure precauzionali relative alla salute e alla sicurezza a bordo delle navi soggette al codice IGF
Conoscenze
<p>a. Uso corretto delle attrezzature di sicurezza e dei dispositivi di protezione, tra cui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autorespiratori ed equipaggiamenti di evacuazione; 2. Abbigliamento e dispositivi di protezione; 3. Rianimatori; 4. Attrezzature di soccorso e fuga. <p>b. Conoscenza delle procedure di sicurezza sul lavoro in conformità con le linee guida e la legislazione di settore e sulla sicurezza personale a bordo, tra cui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Precauzioni da prendere prima, durante e dopo l'effettuazione di riparazione e manutenzione su impianti di alimentazione soggette al codice IGF; 2. Sicurezza elettrica (rif. a IEC 600079-17); 3. Lista di controllo nave/terra. <p>c. Conoscenza di base di primo soccorso in riferimento al "Safety Data Sheets" (SDS) per i combustibili previsti dal codice IGF</p>
COMPETENZA: Prevenzione, controllo ed estinzione incendi a bordo di navi soggette al codice IGF
Conoscenze
<p>a. Conoscenza dei metodi e mezzi antincendio per rilevare, controllare e spegnere gli incendi di combustibile (Valutazione dell'evidenza del conseguimento con esito positivo della formazione antincendio riconosciuta ed approvata)</p>
COMPETENZA: Sviluppo di piani di emergenza e controllo dei danni e gestione delle situazioni di emergenza a bordo delle navi soggette al codice IGF
Conoscenze
<p>a. Conoscenza e comprensione delle procedure di emergenza di bordo per navi soggette al codice IGF, tra cui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Piani di intervento di emergenza della nave; 2. Procedura di arresto di emergenza; 3. Azioni da intraprendere in caso di avaria dei sistemi o servizi essenziali correlati con le operazioni dell'impianto del combustibile; 4. Soccorso in spazi chiusi; 5. Operazioni di emergenza sull'impianto di alimentazione. <p>b. Azioni da intraprendere a seguito di collisioni, incagli o fuoriuscita, e coinvolgimento della nave in atmosfere tossiche o infiammabili, tra cui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Misure per mantenere i serbatoi del combustibile in sicurezza e arresto di emergenza per evitare l'ignizione di miscele infiammabili e per evitare una rapida transizione di fase (RPT); 2. Valutazione iniziale del danno e relativo controllo; 3. Manovra sicura della nave; 4. Precauzioni per la protezione e la sicurezza dei passeggeri e dell'equipaggio in situazioni di emergenza comprese l'evacuazione verso aree di sicurezza; 5. Scarico controllato di combustibile. <p>c. Azioni da intraprendere a seguito di coinvolgimento della nave in atmosfere o situazioni di liquido o vapori infiammabili</p> <p>d. Conoscenza delle procedure di pronto soccorso medico e degli antidoti a bordo di navi soggette al codice IGF con riferimento alla guida medica per uso in incidenti che coinvolgono merci pericolose (MFAG).</p>



ALLEGATO B

STRUTTURE, ATTREZZATURE E MATERIALE DIDATTICO DEL CORSO DI ADDESTRAMENTO PER IL PERSONALE IN SERVIZIO SU NAVI SOGGETTE AL CODICE IGF.

1. Un'aula per lezioni teoriche dotata di sussidi didattici quali: sistema multimediale di proiezione (PC, video proiettore), televisore/monitor, *flipchart* (lavagna a fogli mobili).
2. Materiale di sostegno dell'insegnamento:
 - a) manuale istruttore;
 - b) proiezioni con videoproiettore;
 - c) filmati audio-video relativi agli argomenti trattati;
 - e) testi di riferimento IMO aggiornati;
 - f) i regolamenti Reach, CLP e la scheda dati di sicurezza.
3. Dispensa/e su tutti gli argomenti del corso da fornire ai partecipanti redatte secondo le linee guida dei modelli di corso dell'IMO. Le stesse dovranno contenere una bibliografia delle fonti utilizzate e un sistema di citazioni di quest'ultime.
4. Predisposizione di lavori di gruppo, di esercizi teorici e di laboratorio e successiva discussione ed analisi:
 - calcoli utilizzando le leggi sui gas perfetti;
 - calcoli sulla concentrazione di gas - *purging/gas freeing*;
 - familiarizzazione con i dispositivi di protezione individuale;
 - combattere incendi da gas e prevenire pericoli dovuti all'esplosione;
 - proprietà dei gas criogenici e loro comportamento;
 - rilevamento delle perdite di gas e relativi strumenti;
 - Purging e gas freeing*;
 - Metodi di bonifica (*cleaning methods*).
5. Un'aula adibita a laboratorio con almeno la seguente strumentazione ed equipaggiamenti:
 - analizzatori fissi e portatili, di atmosfere infiammabili e tossiche;
 - gas detection sistem* (rilevatori di gas fissi e mobili);
 - rianimatori; Autorespiratori; Misuratore di ossigeno;
 - estintori portatili a schiuma e a polvere chimica.
 - banco prove esplosività;
 - sonde di livello, strumenti per rilevare pressione, temperatura e livello;
 - valvole di sicurezza (pressione/vuoto, a non ritorno, ad alta velocità di scarico, di accesso di flusso, a chiusura rapida);
 - tipi di tubi (*single e double wall*);
 - double block and bleed valve*;
 - Pressure relief valve* (PRV);
 - valvole a comando remoto;
 - scambiatori di calore/riscaldatore;
 - air lock* in rappresentazione reale o in video;
 - Tank connection space* (TCS) in rappresentazione reale o in video;
 - sezioni in scala dei serbatoi di tipo «A», «B» e «C»;

Si dovrà disporre di un'apparecchiatura che svolga le funzioni e i processi degli impianti di bordo al fine di rendere realistiche le condizioni operative di rifornimento, stoccaggio, movimentazione del combustibile e situazioni di emergenza (ESD) attraverso adeguati modelli matematico-informatici che permettano di:

 - mostrare le corrette modalità delle operazioni di buncheraggio (a mezzo *truck*, bettolina, *onshore facility*) tenendo anche conto delle diverse tipologie del combustibile stesso;
 - strumentazione di rilievo per le funzioni essenziali;
 - interblocchi a sequenza logica con segnalazioni, ottica ed acustica, di errore di manovra e di avaria;
 - sistema di comando e controllo che permetta all'operatore di gestire l'impianto in esercizio (percorso del combustibile dal serbatoio fino alla combustione dello stesso); le risposte ai comandi dell'operatore dovranno essere date dall'apparecchiatura in modo automatico.

L'apparecchiatura e la corretta rappresentazione delle funzioni richieste dovranno essere verificate, anche attraverso *Factory Acceptance Test* (FAT), da un Organismo riconosciuto dall'amministrazione fornendo evidenza documentale.

ALLEGATO C

COMPOSIZIONE DEL CORPO ISTRUTTORI E DIRETTORE DEL CORSO

- 1) Il corpo docente è composto da istruttori in possesso dei seguenti requisiti:
 - a) laurea in Ingegneria navale o meccanica che abbia acquisito alternativamente:
 - almeno tre anni di insegnamento in macchine marine;
 - almeno due anni di esperienza lavorativa in cantieri navali;
 - almeno due anni di esperienza lavorativa in un registro di classificazione IACS;
 - almeno due anni di esperienza lavorativa presso Compagnie di navigazione esercenti navi cisterna adibite al trasporto di gas liquefatti;



b) laurea in Chimica o Ingegneria chimica o Fisica con esperienza di almeno un anno nel settore degli idrocarburi liquidi, gassosi e delle merci pericolose;

c) Comandante/Primo ufficiale su navi di stazza pari o superiore a 3000GT, in possesso di certificato di competenza in corso di validità, che abbia almeno 1 anno di navigazione negli ultimi 5 a livello manageriale, di cui almeno 3 mesi su navi cisterne soggette al codice IGC o su navi soggette al codice IGF come definito dal presente decreto;

d) Direttore di macchina/Primo ufficiale di macchina su navi con apparato motore principale pari o superiore a 3000kW, in possesso di certificato di competenza in corso di validità, che abbia almeno 1 anno di navigazione negli ultimi 5 a livello manageriale, di cui almeno 3 mesi su navi cisterna soggette al codice IGC o su navi soggette al codice IGF come definito dal presente decreto;

e) un medico specializzato in medicina del lavoro.

2) Gli istruttori di cui al comma 1, lettere a), b), c) e d) in possesso dei requisiti specifici di cui sopra, sono riconosciuti idonei ed accreditati per un periodo di anni 5.

3) Sono ritenuti idonei gli istruttori già accreditati ai sensi dei decreti dirigenziali 1° aprile 2016 «Istituzione del corso di addestramento di base e avanzato per le operazioni del carico delle navi cisterna adibite al trasporto di gas liquefatti, per un periodo di anni 5 dalla data di entrata in vigore del presente decreto.

4) Ai sensi della sezione A-I/6 del codice STCW, gli istruttori di cui al comma 1), per essere ammessi a far parte del corpo istruttori devono attenersi alle disposizioni di cui al decreto 17 dicembre 2015 «Istituzione del corso di formazione per formatore».

5) Ai sensi della sezione A-I/6 del codice STCW, gli istruttori che utilizzino il simulatore per l'erogazione del corso devono aver frequentato un corso di formazione sulle tecniche di insegnamento con l'uso dei simulatori svolto in conformità al modello di corso n. 6.10 dell'IMO e sull'uso del particolare simulatore utilizzato all'interno del corso.

6) Il direttore del corso, responsabile della corretta implementazione del corso e del raggiungimento degli obiettivi prefissati, con comprovata esperienza di almeno 2 anni nell'ambito della formazione, deve attenersi alle disposizioni del decreto 17 dicembre 2015 «Istituzione del corso di formazione per formatore». Deve essere nominato anche uno o più sostituti del direttore del corso che sostituiscano lo stesso in caso di impedimento/indisponibilità.

ALLEGATO D

VALUTAZIONE DELLA PROVA PRATICA

Per la valutazione della prova pratica dovrà essere utilizzata la seguente scala tassonomica. La prova si intende superata se il candidato raggiunge il giudizio di almeno «sufficiente» che corrisponde al voto di 6 (sei) nella scala numerica decimale.

SCALA TASSONOMICA PER LA VALUTAZIONE DELLA PROVA PRATICA		
Descrizione	Giudizio	Voto nella scala decimale
A. Non comprende ciò che deve eseguire; Esegue solo in minima parte la prova; Non è in grado di portare a termine la prova;	Insufficiente	1-5
B. Comprende ciò che deve eseguire; Completa la prova in modo corretto; Impiega il giusto tempo;	Sufficiente	6
C. Comprende ed esegue la prova in modo corretto e nel tempo stabilito; Dimostra abilità personali nell'esecuzione della prova, sa fronteggiare imprevisti;	Buono	7
D. Oltre a comprendere ed eseguire la prova in modo corretto, senza commettere errori dimostra sicurezza e prontezza nella sua esecuzione, buone abilità manuali o corporee.	Distinto	8
E. Oltre a comprendere ed eseguire la prova in modo corretto, senza commettere errori dimostra sicurezza e prontezza nella sua esecuzione, buone abilità manuali o corporee; Dimostra di saper fronteggiare con padronanza anche situazioni nuove con prontezza di spirito e di riflessi.	Ottimo	9-10



ALLEGATO E

Registrato al n.....

*Registered at n.**(Intestazione dell'istituto, ente o società riconosciuto)***Attestato relativo all'Addestramento di Base per le navi soggette al Codice IGF***Statement of basic training for ships subject to the IGF Code*

Si certifica che il Sig./Sig.ra

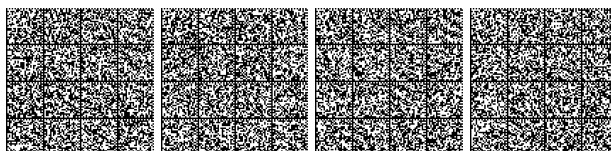
*We hereby certify that Mr/Ms*Nato/a a il.....
*born in on*iscritto/a nelle matricole del Compartimento Marittimo di.....
*registered as seafarers at Harbor Master Office of*al n° Codice Fiscale:
*at No Tax code*ha frequentato dal..... al con esito favorevole il corso di
*has attended from to with favorable result the***“ ADDESTRAMENTO DI BASE PER NAVI SOGGETTE AL CODICE IGF”***Basic training for ships subject to the IGF Code*presso....., riconosciuto dal Ministero
*at recognized by Ministry of*delle Infrastrutture e dei Trasporti – Comando generale del Corpo delle capitanerie di porto
*Infrastructure and Transport – Italian Coast Guard Headquarters*con Decreto n.° in data.....
*with Decree n. on date*Tale corso si è svolto ai sensi della Regola V/3, paragrafo 5 dell'annesso alla Convenzione
STCW'78 come emendata e della Sezione A-V/3, paragrafo 1 e della Tabella A-V/3-1 del
relativo Codice e secondo le modalità di cui al Decreto Direttoriale.....*The above mentioned training course has taken place in accordance with regulation V/3, paragraph 5
of the STCW'78 Convention Annex as emended, of the Section A-V/3, paragraph 1 and Table A-V/3-1
of STCW code and with procedures of the Directorial Decree*Data del rilascio.....
*Date of issue*Data di scadenza
*Date of expire*Il Direttore del Corso
Responsible of training

.....

Il Presidente della Commissione d'esame
The Chairman signature

.....

Firma del titolare dell'attestato

Signature of the holder of this statement

Registrato al n.....

Registered at n.

(Intestazione dell'istituto, ente o società riconosciuto)

Attestato relativo all'Addestramento Avanzato per le navi soggette al Codice IGF

Statement of Advanced training for ships subject to the IGF Code

Si certifica che il Sig./Sig.ra

We hereby certify that Mr/Ms

Nato/a a il.....
born in on

iscritto/a nelle matricole del Compartimento Marittimo di.....
registered as seafarers at Harbor Master Office of

al n° Codice Fiscale:
at No Tax code

ha frequentato dal..... al con esito favorevole il corso di
has attended from to with favorable result the

“ADDESTRAMENTO AVANZATO PER NAVI SOGGETTE AL CODICE IGF”

Advanced training for ships subject to the IGF Code

presso....., riconosciuto dal Ministero
at recognized by Ministry of

delle Infrastrutture e dei Trasporti – Comando generale del Corpo delle capitanerie di porto
Infrastructure and Transport – Italian Coast Guard Headquarters

con Decreto n°..... in data.....
with Decree n. on date

Tale corso si è svolto ai sensi della Regola V/3, paragrafo 8 dell'annesso alla Convenzione
STCW'78 come emendata e della Sezione A-V/3, paragrafo 2 e della Tabella A-V/3-2 del
relativo Codice e secondo le modalità di cui al Decreto Direttoriale.....

*The above mentioned training course has taken place in accordance with regulation V/3, paragraph 8
of the STCW'78 Convention Annex as emended, of the Section A-V/3, paragraph 2 and Table A-V/3-2
of STCW code and with procedures of the Directorial Decree*

Data del rilascio.....
Date of issue

Data di scadenza
Date of expire

Il Direttore del Corso
Responsible of training

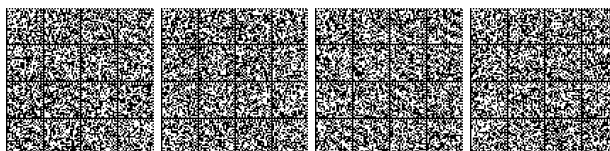
.....

Il Presidente della Commissione d'esame
The Chairman signature

.....

Firma del titolare dell'attestato

Signature of the holder of this statement



Certificato N° _____
Certificate N° _____



Repubblica Italiana
Italian Republic
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Ministry of Infrastructures and Transport
Capitaneria di Porto di _____
Maritime Authority of _____

Si certifica che il Sig./Sig.ra
We hereby certify that Mr/Ms

Nato/a a il
born in on

iscritto/a nelle matricole del Compartimento Marittimo di
registered as seafarers at Harbor Master Office of

al n° Codice Fiscale:
at No Tax code

ha ricevuto un appropriato addestramento e certificato in
has received appropriate training and certificate in

“ADDESTRAMENTO DI BASE PER NAVI SOGGETTE AL CODICE IGF”
Basic training for ships subject to the IGF Code

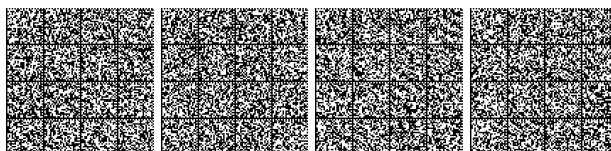
Certificato emesso ai sensi della Regola V/3, paragrafo 4 dell’annesso alla Convenzione STCW’78 come emendata e della Sezione A-V/3, paragrafo 1 e della Tabella A-V/3-1 del relativo Codice e secondo le modalità di cui al Decreto Direttoriale.....
Certificate issued in accordance with the provisions of Regulation V/3, paragraph 4 of the STCW’78 Convention Annex as emended, of the Section A-V/3, paragraph 1 and Table A-V/3-1 of STCW code and with procedures of the Directorial Decree

Data del rilascio.....
Date of issue

Data di scadenza
Date of expire

Timbro Ufficiale e Firma dell’Autorità Marittima
Official Seal and Signature of duly authorized official

Firma del titolare del certificato
Signature of the holder of the certificate



RETRO DEL CERTIFICATO

Revers side of the certificate

La validità del presente certificato è estesa fino al _____
The validity of this certificate is hereby extended until

Timbro Ufficiale
Official Seal

Firma dell'Autorità marittima
Signature of duly authorized official

Data di rinnovo _____
Date of revalidation

Cognome e nome
Name of duly authorized official

La validità del presente certificato è estesa fino al _____
The validity of this certificate is hereby extended until

Timbro Ufficiale
Official Seal

Firma dell'Autorità marittima
Signature of duly authorized official

Data di rinnovo _____
Date of revalidation

Cognome e nome
Name of duly authorized official

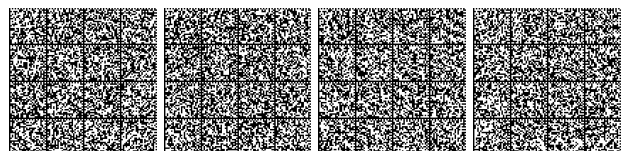
La validità del presente certificato è estesa fino al _____
The validity of this certificate is hereby extended until

Timbro Ufficiale
Official Seal

Firma dell'Autorità marittima
Signature of duly authorized official

Data di rinnovo _____
Date of revalidation

Cognome e nome
Name of duly authorized official



Certificato N° _____
Certificate N° _____



Repubblica Italiana
Italian Republic
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Ministry of Infrastructures and Transport
Capitaneria di Porto di _____
Maritime Authority of _____

Si certifica che il Sig./Sig.ra
We hereby certify that Mr/Ms

Nato/a a il.....
born in on

iscritto/a nelle matricole del Compartimento Marittimo di.....
registered as seafarers at Harbor Master Office of

al n° Codice Fiscale:
at No Tax code

ha ricevuto un appropriato addestramento e certificato in
has received appropriate training and certificate in

“ADDESTRAMENTO AVANZATO PER NAVI SOGGETTE AL CODICE IGF”
Advanced training for ships subject to the IGF Code

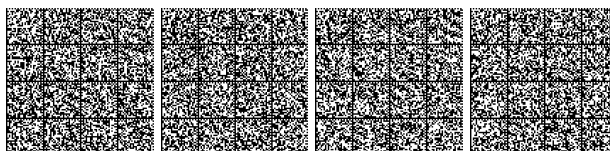
Certificato emesso ai sensi della Regola V/3, paragrafo 7 dell’annesso alla Convenzione STCW’78 come emendata e della Sezione A-V/3, paragrafo 2 e della Tabella A-V/3-2 del relativo Codice e secondo le modalità di cui al Decreto Direttoriale.....
Certificate issued in accordance with the provisions of Regulation V/3, paragraph 7 of the STCW’78 Convention Annex as emended, of the Section A-V/3, paragraph 2 and Table A-V/3-2 of STCW code and with procedures of the Directorial Decree

Data del rilascio.....
Date of issue

Data di scadenza
Date of expire

Timbro Ufficiale e Firma dell’Autorità Marittima
Official Seal and Signature of duly authorized official

Firma del titolare del certificate
Signature of the holder of the certificate



RETRO DEL CERTIFICATO
Revers side of the certificate

La validità del presente certificato è estesa fino al _____
The validity of this certificate is hereby extended until

Timbro Ufficiale _____ Firma dell'Autorità marittima
Official Seal *Signature of duly authorized official*

Data di rinnovo _____ Cognome e nome
Date of revalidation *Name of duly authorized official*

La validità del presente certificato è estesa fino al _____
The validity of this certificate is hereby extended until

Timbro Ufficiale _____ Firma dell'Autorità marittima
Official Seal *Signature of duly authorized official*

Data di rinnovo _____ Cognome e nome
Date of revalidation *Name of duly authorized official*

La validità del presente certificato è estesa fino al _____
The validity of this certificate is hereby extended until

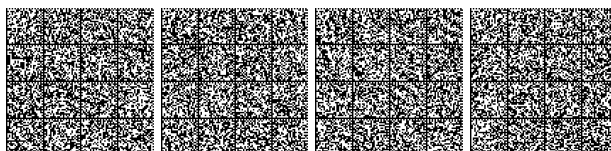
Timbro Ufficiale _____ Firma dell'Autorità marittima
Official Seal *Signature of duly authorized official*

Data di rinnovo _____ Cognome e nome
Date of revalidation *Name of duly authorized official*



Programma del corso di Aggiornamento dell'addestramento di base per il personale in servizio su navi soggette al codice IGF

COMPETENZA: Contributo alle operazioni di sicurezza a bordo delle navi soggette al codice IGF
<ul style="list-style-type: none"> a. Caratteristiche Progettuali ed Operative; b. Conoscenze di base delle navi soggette al codice IGF, dei relativi sistemi di alimentazione e degli impianti di stoccaggio del combustibile; c. Conoscenze di base delle operazioni sugli impianti di alimentazione e di stoccaggio del combustibile a bordo di navi soggette al codice IGF; d. Conoscenze di base delle proprietà fisiche dei combustibili utilizzati a bordo di navi soggette al codice IGF; e. Conoscenza e comprensione dei requisiti di sicurezza e della gestione della sicurezza a bordo di navi soggette al codice IGF;
COMPETENZA: Precauzioni per la prevenzione dei pericoli a bordo di navi soggette al codice IGF
<ul style="list-style-type: none"> a. Conoscenze di base dei pericoli associati alle operazioni di bordo su navi soggette al codice IGF; b. Conoscenze di base del controllo dei pericoli; c. Comprensione delle caratteristiche del Gas come combustibile su navi soggette al codice IGF sulla base del Safety Data Sheet (SDS);
COMPETENZA: Precauzioni e misure per la salute sul lavoro e la sicurezza
<ul style="list-style-type: none"> a. Consapevolezza sul funzionamento di strumenti misuratori di gas e similari; b. Uso corretto dei dispositivi di sicurezza e di protezione; c. Conoscenze di base delle procedure di sicurezza sul lavoro in conformità con le linee guida e la legislazione di settore relativi alle navi soggette al codice IGF; d. Conoscenze di base di primo soccorso in accordo con il Safety Data Sheet (SDS);
COMPETENZA: Operazioni antincendio su navi soggette al codice IGF
<ul style="list-style-type: none"> a. Organizzazione antincendio e azioni da intraprendere su navi soggette al codice IGF; b. Speciali pericoli correlati con gli impianti di alimentazione su navi soggette al codice IGF; c. Agenti antincendio e metodi utilizzati per controllare e spegnere gli incendi relativi ai differenti combustibili utilizzati a bordo di navi soggette al codice IGF; d. Operazioni su impianti antincendio;
COMPETENZA: Risposta alle emergenze
<ul style="list-style-type: none"> a. Conoscenze di base delle procedure di emergenza, incluso il sistema di arresto di emergenza (ESD)
COMPETENZA: Misure per la prevenzione dell'inquinamento derivante dal rilascio di combustibile da bordo di navi soggette al codice IGF
<ul style="list-style-type: none"> a. Conoscenze di base sulle misure da intraprendere in caso di fuoriuscita, sversamento o perdita di combustibile



Registrato al n.....

Registered at n.

(Intestazione dell'istituto, ente o società riconosciuto)

Attestato di Aggiornamento dell'addestramento di Base per le navi soggette al Codice IGF

Statement of refresher basic training for ships subject to the IGF Code

Si certifica che il Sig./Sig.ra

We hereby certify that Mr/Ms

Nato/a a il.....

born in on

iscritto/a nelle matricole del Compartimento Marittimo di.....

registered as seafarers at Harbor Master Office of

al n° Codice Fiscale:

at No Tax code

ha frequentato dal..... al con esito favorevole il corso di

has attended from to with favorable result the

“ Aggiornamento Addestramento di base per navi soggette al codice IGF”

Refresher Basic training for ships subject to the IGF Code

presso....., riconosciuto dal Ministero
at recognized by Ministry of

delle Infrastrutture e dei Trasporti – Comando generale del Corpo delle capitanerie di porto
Infrastructure and Transport – Italian Coast Guard Headquarters

con Decreto n.°in data.....
with Decree n. on date

Tale corso si è svolto ai sensi della Regola V/3, paragrafo 12 dell'annesso alla Convenzione STCW'78 come emendata e secondo le modalità di cui al Decreto Direttoriale.....

The above mentioned training course has taken place in accordance with regulation V/3, paragraph 12 of the STCW'78 Convention Annex as emended, and with procedures of the Directorial Decree

.....

Data del rilascio.....

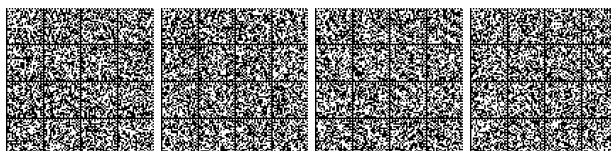
Date of issue

Data di scadenza

Date of expire

Il Direttore del Corso
Responsible of training

.....



Programma del corso di Aggiornamento dell'addestramento Avanzato per il personale in servizio su navi soggette al codice IGF

COMPETENZA: Familiarizzazione con le proprietà fisiche e chimiche del combustibile a bordo di navi soggette al codice IGF
Conoscenza
<ul style="list-style-type: none"> a. Conoscenza di base e comprensione dei concetti elementari di chimica e fisica e le relative definizioni in relazione al bunkeraggio e alla sicurezza nell'uso di combustibile con basso punto di infiammabilità; b. Comprensione delle informazioni contenute in un Safety Data Sheet (SDS) relativi a combustibili previsti dal codice IGF.
COMPETENZA: Comandi a distanza per il controllo del funzionamento degli impianti combustibile e dell'ingegneria dei sistemi relativi alla propulsione ed ai servizi su navi soggette al codice IGF
Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> a. Principi operativi di impianti marini di propulsione; b. Macchinari ausiliari di bordo; c. Conoscenza della terminologia inerente ai macchinari marini.
COMPETENZA: Prestazioni e monitoraggio di tutte le operazioni relative all'uso a bordo di combustibile con basso punto di infiammabilità
Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> a. Conoscenza della progettazione navale dei sistemi e delle apparecchiature a bordo di navi soggette al codice IGF; b. Conoscenza della teoria del sistema di alimentazione e delle loro caratteristiche, compresi i tipi di pompe di alimentazione e il loro funzionamento in sicurezza a bordo delle navi soggette al codice IGF; c. Conoscenza delle procedure di sicurezza e liste di controllo per la gestione della messa in servizio e fuori servizio dei serbatoi del combustibile;
COMPETENZA: Pianificazione e monitoraggio delle operazioni per effettuare in sicurezza il rifornimento e lo stoccaggio del combustibile a bordo di navi soggette al codice IGF
Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> a. Conoscenza generale delle navi soggette al codice IGF. b. Capacità di utilizzo di tutti i dati a disposizione e disponibili a bordo in relazione al rifornimento e allo stoccaggio dei combustibili previsti dal codice IGF. c. Capacità di stabilire una chiara e concisa comunicazioni tra nave e terminale, camion cisterna o bettolina di rifornimento. d. Conoscenza delle procedure di sicurezza e di emergenza per l'uso dei macchinari e dei sistemi di controllo del combustibile delle navi soggette al codice IGF. e. Abilità nelle operazioni inerenti i sistemi di rifornimento di combustibili soggetti al codice IGF; f. Abilità per eseguire misurazioni e calcoli dell'impianto combustibile; g. Abilità nell'assicurare la gestione sicura del bunkeraggio e altre operazioni inerenti al codice IGF in concomitanza con altre operazioni di bordo, in porto e in mare.
COMPETENZA: Precauzioni da adottare per prevenire l'inquinamento dell'ambiente dal rilascio di combustibile da navi soggette al codice IGF
Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> a. Conoscenza degli effetti dell'inquinamento sull'uomo e sull'ambiente; b. Conoscenza delle misure da prendere in caso di rilascio, perdita e sfogo;



COMPETENZA: Monitoraggio e controllo in conformità ai requisiti normativi
Conoscenze
<p>a. Conoscenza e comprensione delle pertinenti disposizioni della Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi (MARPOL), come emendata e di altri strumenti dell'IMO, linee guida del settore e regolamenti portuali come comunemente applicate;</p> <p>b. Abilità nell'uso del codice IGF e delle pertinenti disposizioni.</p>
COMPETENZA: Precauzioni da adottare per evitare i pericoli
Conoscenze
<p>a. Conoscenza e comprensione dei pericoli e delle misure di controllo correlate con le operazioni sull'impianto combustibile su navi soggette al codice IGF;</p> <p>b. Competenza nella calibrazione ed utilizzo dei sistemi di monitoraggio e di rilevamento di vapori del combustibile, dei strumenti e delle attrezzature di bordo delle navi soggette al codice IGF;</p> <p>c. Conoscenza e comprensione dei pericoli della non conformità alle norme ed ai regolamenti;</p> <p>d. Conoscenza e comprensione dei metodi di valutazione del rischio a bordo su navi soggette al codice IGF;</p> <p>e. Capacità di elaborare e sviluppare l'analisi dei rischi a bordo di navi soggette al codice IGF;</p> <p>f. Capacità di elaborare e sviluppare piani di sicurezza e relative procedure per navi soggette al codice IGF;</p> <p>g. Conoscenza dei lavori a caldo, permesso d'ingresso in cisterna e negli spazi chiusi incluse le relative procedure.</p>
COMPETENZA: Applicazione delle misure precauzionali relative alla salute e alla sicurezza a bordo delle navi soggette al codice IGF
Conoscenze
<p>a. Uso corretto delle attrezzature di sicurezza e dei dispositivi di protezione;</p> <p>b. Conoscenza delle procedure di sicurezza sul lavoro in conformità con le linee guida e la legislazione di settore e sulla sicurezza personale a bordo;</p> <p>c. Conoscenza di base di primo soccorso in riferimento al "Safety Data Sheets" (SDS) per i combustibili soggetti al codice IGF.</p>
COMPETENZA: Prevenzione, controllo ed estinzione incendi a bordo di navi soggette al codice IGF
Conoscenze
a. Conoscenza dei metodi e mezzi antincendio per rilevare, controllare e spegnere gli incendi di combustibile (Valutazione dell'evidenza del conseguimento con esito positivo della formazione antincendio riconosciuta ed approvata)
COMPETENZA: Sviluppo di piani di emergenza e controllo dei danni e gestione delle situazioni di emergenza a bordo delle navi soggette al codice IGF
Conoscenze
<p>a. Conoscenza e comprensione delle procedure di emergenza di bordo per navi soggette al codice IGF;</p> <p>b. Azioni da intraprendere a seguito di collisioni, incagli o fuoriuscita, e coinvolgimento della nave in atmosfere tossiche o infiammabili;</p> <p>c. Azioni da intraprendere a seguito di coinvolgimento della nave in atmosfere o situazioni di liquido o vapori infiammabili;</p> <p>d. Conoscenza delle procedure di pronto soccorso medico e degli antidoti a bordo di navi soggette al codice IGF con riferimento alla guida medica per uso in incidenti che coinvolgono merci pericolose (MFAG).</p>



Registrato al n.....

Registered at n.

(Intestazione dell'istituto, ente o società riconosciuto)

Attestato di Aggiornamento dell'Addestramento Avanzato per le navi soggette al Codice IGF

Statement of Refresher Advanced Training for ships subject to the IGF Code

Si certifica che il Sig./Sig.ra

We hereby certify that Mr/Ms

Nato/a a il.....
born in on

iscritto/a nelle matricole del Compartimento Marittimo di.....
registered as seafarers at Harbor Master Office of

al n° Codice Fiscale:
at No Tax code

ha frequentato dal..... al con esito favorevole il corso di
has attended from to with favorable result the

“Aggiornamento dell'Addestramento Avanzato per navi soggette al codice IGF”

Refresher Advanced Training for ships subject to the IGF Code

presso....., riconosciuto dal Ministero
at recognized by Ministry of

delle Infrastrutture e dei Trasporti – Comando generale del Corpo delle capitanerie di porto
Infrastructure and Transport – Italian Coast Guard Headquarters

con Decreto n°.....in data.....
with Decree n. on date

Tale corso si è svolto ai sensi della Regola V/3, paragrafo 12 dell'annesso alla Convenzione STCW'78 come emendata e secondo le modalità di cui al Decreto Direttoriale.....

The above mentioned training course has taken place in accordance with regulation V/3, paragraph 12 of the STCW'78 Convention Annex as emended, and with procedures of the Directorial Decree

Data del rilascio.....
Date of issue

Data di scadenza
Date of expire

Il Direttore del Corso
Responsible of training

.....

Firma del titolare dell'attestato
Signature of the holder of this statement

