

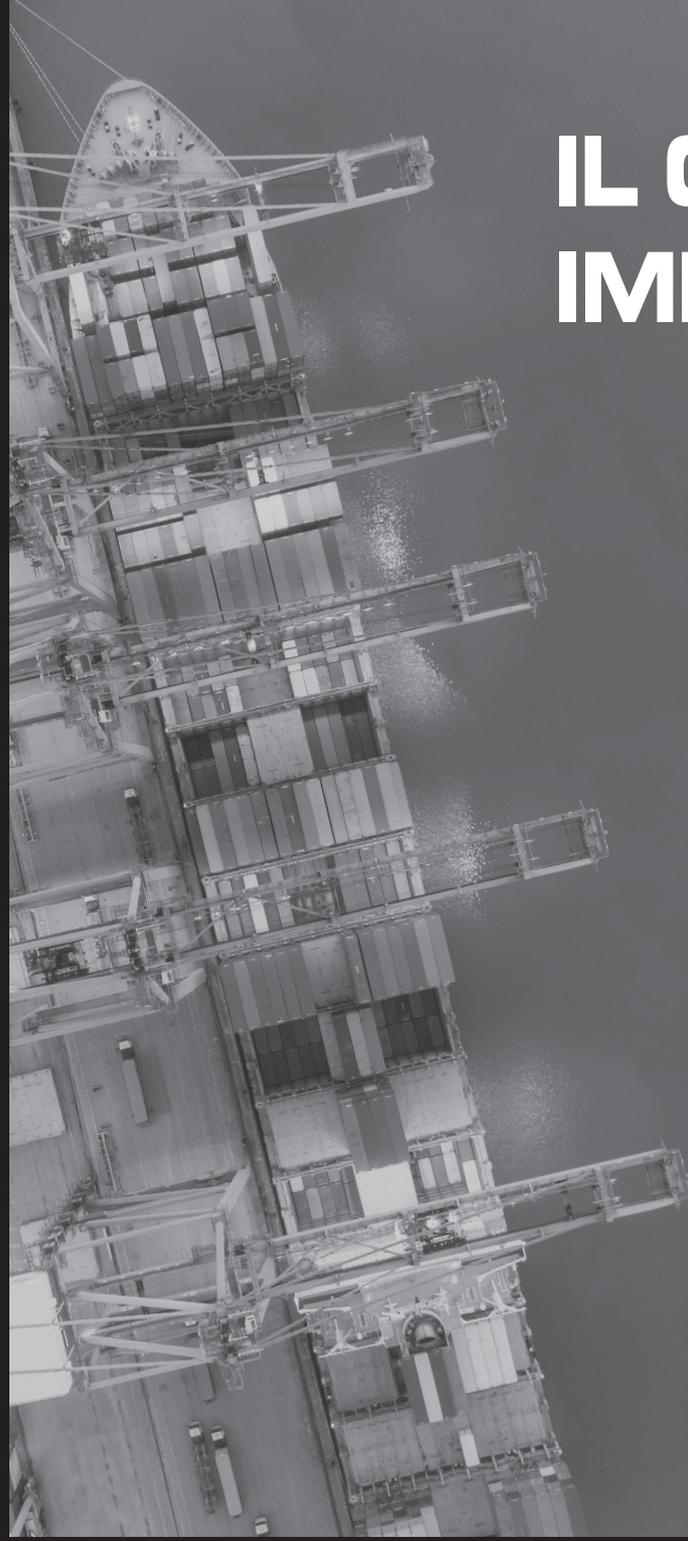


FEDERCHIMICA
CONFINDUSTRIA

 Sviluppo chimica spa



orange news



IL CODICE IMDG 2020

Edizione 2020 aggiornata con l'emendamento 40
dell'International Maritime Dangerous Goods Code

Ars



ISBN 978-88-89260-89-0

1ª edizione: novembre 2021

ver. 1.0

Tutti i diritti sono riservati.
È vietata la riproduzione anche parziale con qualsiasi mezzo
senza la preventiva autorizzazione scritta da parte dell'Editore
© 2021 Ars Edizioni informatiche s.r.l.

PRESENTAZIONE

La normativa di riferimento per il trasporto marittimo delle merci pericolose è costituita dal Codice IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code).

Tale Codice IMDG a sua volta fa riferimento, per gli aspetti comuni ai diversi modi di trasporto, alle Raccomandazioni ONU - Regolamento Tipo, assicurando in tal modo (salvo alcune eccezioni), un buon livello di armonizzazione con le altre regolamentazioni modali (ADR, RID, ADN, ICAO Technical Instructions).

In base alla decisione del Maritime Safety Committee dell'IMO (International Maritime Organization) del maggio 2002, il Codice IMDG costituisce il riferimento obbligatorio per tutti i trasporti marittimi internazionali di merci pericolose.

Con la pubblicazione, sul supplemento ordinario n.123 alla Gazzetta Ufficiale n.163 del 15 luglio 2005, del D.P.R. 6 giugno 2005, n. 134, il Codice IMDG è divenuto il riferimento normativo obbligato anche per i trasporti marittimi nazionali. A fronte di questa situazione appare evidente l'utilità di poter disporre di una traduzione in italiano del Codice IMDG.

La traduzione italiana, non avente valore di testo ufficiale, viene curata a livello nazionale a partire dai documenti ufficiali del Maritime Safety Committee dell'IMO in lingua inglese e francese.

La presente traduzione è stata curata dallo stesso gruppo di lavoro (ora Comitato Scientifico di OrangeNews) che ha già curato le precedenti edizioni, (dalla 32-2004 alla 39-2018), del Codice IMDG conferite a titolo gratuito al competente Ministero dei Trasporti.

Il documento ufficiale di riferimento per la predisposizione di questa versione italiana del Codice IMDG, applicabile su base volontaria a partire dal 1° gennaio 2021 e obbligatoriamente a partire dal 1° giugno 2022, è l'**Amendment (40-20)** all'International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code pubblicato con la Resolution MSC.477(102) dell'11 novembre 2020.

Dal momento che le variazioni, rispetto all'edizione 2018, sono numerose e concernenti tutte le Parti del Codice IMDG, si è ritenuto utile evidenziare con fondo grigio le modifiche e le aggiunte apportate con l'edizione 2020.

LEGENDA



vengono così evidenziate le parti di testo modificate o aggiunte in questa edizione



vengono così indicate le parti di testo eliminate in questa edizione

INDICE

VOLUME 1

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| PARTE 1 DISPOSIZIONI GENERALI, DEFINIZIONI E FORMAZIONE | 1 |
| CAPITOLO 1.1 DISPOSIZIONI GENERALI | 3 |
| 1.1.0 Nota introduttiva | 3 |
| 1.1.1 Applicazione ed implementazione del Codice | 3 |
| 1.1.2 Convenzioni | 4 |
| 1.1.3 Merci pericolose escluse dal trasporto | 12 |
| CAPITOLO 1.2 DEFINIZIONI, UNITÀ DI MISURA E ABBREVIAZIONI | 13 |
| 1.2.1 Definizioni | 13 |
| 1.2.2 Unità di misura | 22 |
| 1.2.3 Lista delle abbreviazioni | 28 |
| CAPITOLO 1.3 FORMAZIONE | 31 |
| 1.3.0 Nota introduttiva | 31 |
| 1.3.1 Formazione del personale di terra | 31 |
| CAPITOLO 1.4 DISPOSIZIONI CONCERNENTI LA SECURITY | 35 |
| 1.4.0 Campo d'applicazione | 35 |
| 1.4.1 Disposizioni generali per compagnie, navi e porti | 35 |
| 1.4.2 Disposizioni generali per il personale di terra | 35 |
| 1.4.3 Disposizioni concernenti le merci pericolose ad alto rischio | 36 |
| CAPITOLO 1.5 DISPOSIZIONI GENERALI CONCERNENTI IL MATERIALE RADIOATTIVO | 39 |
| 1.5.1 Campo di applicazione | 39 |
| 1.5.2 Programma di protezione dalle radiazioni | 40 |
| 1.5.3 Sistema di gestione | 40 |
| 1.5.4 Accordo speciale | 41 |
| 1.5.5 Materiale radioattivo con altre proprietà pericolose | 41 |
| 1.5.6 Non conformità | 41 |
| PARTE 2 CLASSIFICAZIONE | 43 |
| CAPITOLO 2.0 INTRODUZIONE | 45 |
| 2.0.0 Responsabilità | 45 |
| 2.0.1 Classi, divisioni, gruppi di imballaggio | 45 |
| 2.0.2 Numeri ONU e Designazioni ufficiali di trasporto | 46 |
| 2.0.3 Classificazione di materie, soluzioni e miscele con pericoli multipli (precedenza delle caratteristiche di pericolo) | 48 |
| 2.0.4 Trasporto di campioni | 49 |
| 2.0.5 Trasporto di rifiuti | 50 |
| 2.0.6 Classificazione degli oggetti come oggetti che contengono merci pericolose, n.a.s. | 51 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CAPITOLO 2.1 CLASSE 1 - ESPLOSIVI | 53 |
| 2.1.0 Note introduttive (queste note non sono vincolanti) | 53 |
| 2.1.1 Definizioni e disposizioni generali | 53 |
| 2.1.2 Gruppi di compatibilità e codici di classificazione | 54 |
| 2.1.3 Procedura di classificazione | 56 |
| CAPITOLO 2.2 CLASSE 2 - GAS | 63 |
| 2.2.0 Nota introduttiva | 63 |
| 2.2.1 Definizioni e disposizioni generali | 63 |
| 2.2.2 Suddivisione della classe | 63 |
| 2.2.3 Miscele di gas | 64 |
| 2.2.4 Gas non ammessi al trasporto | 65 |
| CAPITOLO 2.3 CLASSE 3 - LIQUIDI INFIAMMABILI | 67 |
| 2.3.0 Nota introduttiva | 67 |
| 2.3.1 Definizioni e disposizioni generali | 67 |
| 2.3.2 Assegnazione del gruppo di imballaggio | 67 |
| 2.3.3 Determinazione del punto di infiammabilità | 68 |
| 2.3.4 Determinazione del punto iniziale di ebollizione | 70 |
| 2.3.5 Materie non ammesse al trasporto | 70 |
| CAPITOLO 2.4 CLASSE 4 - SOLIDI INFIAMMABILI; MATERIE SOGGETTE AD ACCENSIONE SPONTANEA; MATERIE CHE, A CONTATTO CON L'ACQUA, SVILUPPANO GAS INFIAMMABILI | 71 |
| 2.4.0 Nota introduttiva | 71 |
| 2.4.1 Definizioni e disposizioni generali | 71 |
| 2.4.2 Classe 4.1 - Solidi infiammabili, materie autoreattive, esplosivi solidi desensibilizzati e materie che polimerizzano | 71 |
| 2.4.3 Classe 4.2 - Materie soggette ad accensione spontanea | 77 |
| 2.4.4 Classe 4.3 - Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili | 79 |
| 2.4.5 Classificazione delle materie organometalliche | 79 |
| CAPITOLO 2.5 CLASSE 5 - MATERIE COMBURENTI E PEROSSIDI ORGANICI | 81 |
| 2.5.0 Nota introduttiva | 81 |
| 2.5.1 Definizioni e disposizioni generali | 81 |
| 2.5.2 Classe 5.1 – Materie comburenti | 81 |
| 2.5.3 Classe 5.2 – Perossidi organici | 83 |
| CAPITOLO 2.6 CLASSE 6 - MATERIE TOSSICHE E INFETTANTI | 95 |
| 2.6.0 Note introduttive | 95 |
| 2.6.1 Definizioni | 95 |
| 2.6.2 Classe 6.1 – Materie tossiche | 95 |
| 2.6.3 Classe 6.2 – Materie infettanti | 100 |
| CAPITOLO 2.7 CLASSE 7 - MATERIALE RADIOATTIVO | 105 |
| 2.7.1 Definizioni | 105 |
| 2.7.2 Classificazione | 106 |
| CAPITOLO 2.8 CLASSE 8 - MATERIE CORROSIVE | 123 |
| 2.8.1 Definizione, disposizioni generali e proprietà | 123 |
| 2.8.2 Disposizioni generali relative alla classificazione | 123 |
| 2.8.3 Assegnazione dei gruppi di imballaggio per le materie e le miscele | 124 |
| 2.8.4 Metodi alternativi per l'assegnazione del gruppo di imballaggio alle miscele - Approccio graduale | 125 |
| 2.8.5 Materie non ammesse al trasporto | 128 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CAPITOLO 2.9 CLASSE 9 - MATERIE E OGGETTI PERICOLOSI DIVERSI (CLASSE 9) E MATERIE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE | 129 |
| 2.9.1 Definizioni | 129 |
| 2.9.2 Assegnazione alla classe 9 | 129 |
| 2.9.3 Materie pericolose per l'ambiente (ambiente acquatico) | 131 |
| 2.9.4 Pile al litio | 141 |
| CAPITOLO 2.10 INQUINANTI MARINI | 143 |
| 2.10.1 Definizione | 143 |
| 2.10.2 Disposizioni generali | 143 |
| 2.10.3 Classificazione | 143 |
| PARTE 3 LISTA DELLE MERCI PERICOLOSE, DISPOSIZIONI SPECIALI ED ESENZIONI | 145 |
| CAPITOLO 3.1 GENERALITÀ | 147 |
| 3.1.1 Scopo e disposizioni generali | 147 |
| 3.1.2 Designazione ufficiale di trasporto | 147 |
| 3.1.3 Miscele o soluzioni | 149 |
| 3.1.4 Gruppi di segregazione | 150 |
| CAPITOLO 3.2 LISTA DELLE MERCI PERICOLOSE | 163 |
| 3.2.1 Struttura della Lista delle merci pericolose | 163 |
| 3.2.2 Abbreviazioni e simboli | 165 |
| CAPITOLO 3.3 DISPOSIZIONI SPECIALI APPLICABILI AD ALCUNE MATERIE, MATERIALI OD OGGETTI | 425 |
| CAPITOLO 3.4 MERCI PERICOLOSE IMBALLATE IN QUANTITÀ LIMITATE | 459 |
| 3.4.1 Generalità | 459 |
| 3.4.2 Imballaggio | 459 |
| 3.4.3 Stivaggio | 459 |
| 3.4.4 Segregazione | 459 |
| 3.4.5 Marcatura e placcatura | 460 |
| 3.4.6 Documentazione | 461 |
| CAPITOLO 3.5 MERCI PERICOLOSE IMBALLATE IN QUANTITÀ ESENTI | 463 |
| 3.5.1 Quantità esenti | 463 |
| 3.5.2 Imballaggi | 463 |
| 3.5.3 Prova sui colli | 464 |
| 3.5.4 Marcatura dei colli | 464 |
| 3.5.5 Numero massimo di colli in ogni unità di trasporto | 465 |
| 3.5.6 Documentazione | 465 |
| 3.5.7 Stivaggio | 465 |
| 3.5.8 Segregazione | 465 |

VOLUME 2

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| PARTE 4 DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA UTILIZZAZIONE DEGLI IMBALLAGGI E DELLE CISTERNE | 467 |
| CAPITOLO 4.1 UTILIZZAZIONE DI IMBALLAGGI, COMPRESI I CONTENITORI INTERMEDI PER IL TRASPORTO ALLA RINFUSA (IBC) E I GRANDI IMBALLAGGI | 469 |
| 4.1.0 Definizioni | 469 |
| 4.1.1 Disposizioni generali relative all'imballaggio di merci pericolose in imballaggi, compresi gli IBC e i grandi imballaggi | 469 |
| 4.1.2 Disposizioni generali supplementari relative all'uso degli IBC | 473 |
| 4.1.3 Disposizioni generali concernenti le istruzioni di imballaggio | 474 |
| 4.1.4 Lista delle istruzioni di imballaggio | 477 |
| 4.1.5 Disposizioni speciali relative agli imballaggi per merci della classe 1 | 549 |
| 4.1.6 Disposizioni speciali relative all'imballaggio delle merci della classe 2 | 550 |
| 4.1.7 Disposizioni speciali relative agli imballaggi per perossidi organici (classe 5.2) e per le materie autoreattive della classe 4.1 | 552 |
| 4.1.8 Disposizioni speciali relative agli imballaggi per materie infettanti di Categoria A (classe 6.2, UN 2814 e UN 2900) | 553 |
| 4.1.9 Disposizioni speciali relative all'imballaggio di materiale radioattivo | 554 |
| CAPITOLO 4.2 USO DELLE CISTERNE MOBILI E DEI CONTENITORI PER GAS AD ELEMENTI MULTIPLI (CGEM) | 557 |
| 4.2.0 Disposizioni transitorie | 557 |
| 4.2.1 Disposizioni generali relative all'uso delle cisterne mobili per il trasporto di materie della classe 1 e delle classi da 3 a 9 | 558 |
| 4.2.2 Disposizioni generali relative all'uso delle cisterne mobili per il trasporto di gas liquefatti non refrigerati e di prodotti chimici sotto pressione | 562 |
| 4.2.3 Disposizioni generali relative all'uso delle cisterne mobili per il trasporto di gas liquefatti refrigerati della classe 2 | 562 |
| 4.2.4 Disposizioni generali per l'uso dei contenitori per gas ad elementi multipli (CGEM) | 564 |
| 4.2.5 Istruzioni e disposizioni speciali per le cisterne mobili | 564 |
| 4.2.6 Disposizioni addizionali per l'uso di veicoli cisterna stradali e di veicoli stradali con elementi a gas | 576 |
| CAPITOLO 4.3 USO DEI CONTAINER PER IL TRASPORTO ALLA RINFUSA | 577 |
| 4.3.1 Generalità | 577 |
| 4.3.2 Disposizioni supplementari per il trasporto alla rinfusa di merci delle classi 4.2, 4.3, 5.1, 6.2, 7 e 8 | 578 |
| 4.3.3 Disposizioni supplementari per l'utilizzo di container per il trasporto alla rinfusa telonati (BK1) | 580 |
| 4.3.4 Disposizioni supplementari per l'utilizzo di container per il trasporto alla rinfusa flessibili (BK3) | 580 |
| PARTE 5 PROCEDURE DI SPEDIZIONE | 581 |
| CAPITOLO 5.1 DISPOSIZIONI GENERALI | 583 |
| 5.1.1 Campo di applicazione e disposizioni generali | 583 |
| 5.1.2 Uso di sovrimezzi e unità di carico | 583 |
| 5.1.3 Imballaggi o unità, vuoti non ripuliti | 583 |
| 5.1.4 Imballaggio in comune | 584 |
| 5.1.5 Disposizioni generali relative alla classe 7 | 584 |
| 5.1.6 Colli contenuti in una unità di trasporto merci | 587 |
| CAPITOLO 5.2 MARCATURA ED ETICHETTATURA DEI COLLI, INCLUSI GLI IBC | 589 |
| 5.2.1 Marcatura dei colli compresi gli IBC | 589 |
| 5.2.2 Etichettatura dei colli, compresi gli IBC | 592 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CAPITOLO 5.3 PLACCATURA E MARCATURA DELLE UNITÀ DI TRASPORTO MERCI E DI CONTAINER PER IL TRASPORTO ALLA RINFUSA | 603 |
| 5.3.1 Placcatura | 603 |
| 5.3.2 Marcatura | 605 |
| CAPITOLO 5.4 DOCUMENTAZIONE | 607 |
| 5.4.1 Informazioni relative al trasporto di merci pericolose | 607 |
| 5.4.2 Certificato di carico di un container o di un veicolo | 613 |
| 5.4.3 Documentazione richiesta a bordo della nave | 614 |
| 5.4.4 Altra informazione e documentazione richiesta | 614 |
| 5.4.5 Modello per il trasporto multimodale di merci pericolose | 614 |
| 5.4.6 Conservazione delle informazioni relative al trasporto di merci pericolose | 618 |
| CAPITOLO 5.5 DISPOSIZIONI SPECIALI | 619 |
| 5.5.1 (Riservato) | 619 |
| 5.5.2 Disposizioni speciali applicabili alle unità di trasporto merci (UN 3359) sotto fumigazione | 619 |
| 5.5.3 Disposizioni speciali applicabili ai colli e alle unità di trasporto merci contenenti materie che presentano un rischio d'asfissia quando vengono utilizzate per scopi di refrigerazione o condizionamento (come il ghiaccio secco (UN 1845) o l'azoto liquido refrigerato (UN 1977) o l'argon liquido refrigerato (UN1951)) | 620 |
| 5.5.4 Merci pericolose contenute in apparecchiature utilizzate o destinate all'utilizzo durante il trasporto | 623 |
| PARTE 6 COSTRUZIONE E PROVE DI IMBALLAGGI, CONTENITORI INTERMEDI PER IL TRASPORTO ALLA RINFUSA (IBC), GRANDI IMBALLAGGI, CISTERNE MOBILI, CONTAINER PER GAS AD ELEMENTI MULTIPLI (CGEM) E VEICOLI- CISTERNA STRADALI | 625 |
| CAPITOLO 6.1 DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA COSTRUZIONE E ALLE PROVE DI IMBALLAGGI | 627 |
| 6.1.1 Applicabilità e disposizioni generali | 627 |
| 6.1.2 Codice di identificazione del tipo di imballaggio | 628 |
| 6.1.3 Marcatura | 630 |
| 6.1.4 Disposizioni relative agli imballaggi | 633 |
| 6.1.5 Prescrizioni relative alle prove per gli imballaggi | 641 |
| CAPITOLO 6.2 DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA COSTRUZIONE E ALLE PROVE DI RECIPIENTI A PRESSIONE, GENERATORI D'AEROSOL, RECIPIENTI DI PICCOLA CAPACITÀ CONTENENTI GAS (CARTUCCE DI GAS) E CARTUCCE PER PILE A COMBUSTIBILE CONTENENTI UN GAS INFIAMMABILE | 647 |
| 6.2.1 Prescrizioni generali | 647 |
| 6.2.2 Disposizioni applicabili ai recipienti a pressione "UN" | 651 |
| 6.2.3 Disposizioni applicabili ai recipienti a pressione non "UN" | 666 |
| 6.2.4 Disposizioni applicabili ai generatori d'aerosol, ai recipienti di piccola capacità contenenti gas (cartucce di gas) e alle cartucce per pila a combustibile contenenti un gas liquefatto infiammabile | 666 |
| CAPITOLO 6.3 DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA COSTRUZIONE E ALLE PROVE DI IMBALLAGGI PER LE MATERIE INFETTANTI (CATEGORIA A) DELLA CLASSE 6.2 (N° ONU 2814 e 2900) | 669 |
| 6.3.1 Generalità | 669 |
| 6.3.2 Prescrizioni relative agli imballaggi | 669 |
| 6.3.3 Codice designante il tipo di imballaggio | 669 |
| 6.3.4 Marcatura | 669 |
| 6.3.5 Prescrizioni relative alle prove sugli imballaggi | 670 |
| CAPITOLO 6.4 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA COSTRUZIONE, PROVE E APPROVAZIONE DI COLLI PER MATERIALE RADIOATTIVO E ALL'APPROVAZIONE DI TALE MATERIALE | 675 |
| 6.4.1 (Riservato) | 675 |
| 6.4.2 Prescrizioni generali | 675 |
| 6.4.3 Prescrizioni supplementari concernenti i colli trasportati per via aerea. | 675 |

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.4.4 | Prescrizioni concernenti i colli esenti | 676 |
| 6.4.5 | Prescrizioni concernenti i colli industriali | 676 |
| 6.4.6 | Prescrizioni concernenti i colli contenenti esafluoruro d'uranio | 677 |
| 6.4.7 | Prescrizioni concernenti i colli di Tipo A | 677 |
| 6.4.8 | Prescrizioni concernenti i colli di Tipo B(U) | 678 |
| 6.4.9 | Prescrizioni concernenti i colli di Tipo B(M) | 680 |
| 6.4.10 | Prescrizioni concernenti i colli di Tipo C | 680 |
| 6.4.11 | Prescrizioni concernenti i colli contenenti materiale fissile | 680 |
| 6.4.12 | Metodi di prova e dimostrazione di conformità | 683 |
| 6.4.13 | Verifiche dell'integrità del sistema di contenimento, della schermatura e delle valutazioni di sicurezza per la criticità | 684 |
| 6.4.14 | Bersaglio per prove di caduta | 684 |
| 6.4.15 | Prove per dimostrare la capacità a resistere alle condizioni normali di trasporto | 684 |
| 6.4.16 | Prove addizionali per colli di Tipo A progettati per liquidi e gas | 685 |
| 6.4.17 | Prove per dimostrare la capacità di resistere alle condizioni d'incidente durante il trasporto | 685 |
| 6.4.18 | Prova d'immersione più gravosa in acqua per colli di Tipo B(U) e di Tipo B(M) contenenti più di $10^5 A_2$ e per i colli di Tipo C | 686 |
| 6.4.19 | Prova di tenuta all'acqua per colli contenenti materiale fissile | 686 |
| 6.4.20 | Prove per colli di Tipo C | 686 |
| 6.4.21 | Controlli per gli imballaggi progettati per contenere esafluoruro d'uranio | 687 |
| 6.4.22 | Approvazione dei modelli di collo e dei materiali | 687 |
| 6.4.23 | Richieste di approvazione e approvazioni concernenti il trasporto di materiale radioattivo | 687 |
| 6.4.24 | Misure transitorie per la classe 7 | 694 |
| CAPITOLO 6.5 DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA COSTRUZIONE E ALLE PROVE DI CONTENITORI INTERMEDI PER IL TRASPORTO ALLA RINFUSA (IBC) | | 697 |
| 6.5.1 | Prescrizioni generali | 697 |
| 6.5.2 | Marcatura | 699 |
| 6.5.3 | Prescrizioni relative alla costruzione | 702 |
| 6.5.4 | Prove, omologazione del prototipo e ispezioni | 702 |
| 6.5.5 | Prescrizioni particolari applicabili agli IBC | 704 |
| 6.5.6 | Prescrizioni relative alle prove | 709 |
| CAPITOLO 6.6 DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA COSTRUZIONE E ALLE PROVE DI GRANDI IMBALLAGGI | | 717 |
| 6.6.1 | Generalità | 717 |
| 6.6.2 | Codice di designazione per i tipi dei grandi imballaggi | 717 |
| 6.6.3 | Marcatura | 717 |
| 6.6.4 | Prescrizioni particolari per i grandi imballaggi | 719 |
| 6.6.5 | Prescrizioni relative alle prove per i grandi imballaggi | 721 |
| CAPITOLO 6.7 DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE, CONTROLLI E PROVE DI CISTERNE MOBILI E CONTAINER PER GAS AD ELEMENTI MULTIPLI (CGEM) | | 725 |
| 6.7.1 | Campo d'applicazione e disposizioni generali | 725 |
| 6.7.2 | Prescrizioni relative alla progettazione, costruzione, controlli e prove di qualificazione delle cisterne mobili destinate al trasporto di materie delle classi 1 e da 3 a 9 | 725 |
| 6.7.3 | Prescrizioni relative alla progettazione, costruzione, controlli e prove di qualificazione delle cisterne mobili destinate al trasporto di gas liquefatti non refrigerati della classe 2 | 740 |
| 6.7.4 | Prescrizioni relative alla progettazione, costruzione, controlli e prove di qualificazione delle cisterne mobili destinate al trasporto di gas liquefatti refrigerati | 753 |
| 6.7.5 | Prescrizioni relative alla progettazione, costruzione, controlli e prove dei container per gas ad elementi multipli (CGEM) destinati al trasporto di gas non refrigerati | 763 |
| CAPITOLO 6.8 DISPOSIZIONI RELATIVE AI VEICOLI CISTERNA STRADALI E AI VEICOLI STRADALI CON ELEMENTI A GAS | | 771 |
| 6.8.1 | Generalità | 771 |
| 6.8.2 | Veicoli cisterna stradali per viaggi internazionali lunghi di materie delle classi da 3 a 9 | 771 |
| 6.8.3 | Veicoli cisterna stradali e veicoli stradali con elementi a gas per viaggi internazionali brevi | 771 |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| CAPITOLO 6.9 DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA PROGETTAZIONE, ALLA COSTRUZIONE, AI CONTROLLI E ALLE PROVE DEI CONTAINER PER IL TRASPORTO ALLA RINFUSA | 775 |
| 6.9.1 Definizioni | 775 |
| 6.9.2 Campo di applicazione e requisiti generali | 775 |
| 6.9.3 Disposizioni relative alla progettazione, alla costruzione, ai controlli e alle prove dei container utilizzati come container BK1 o BK2 per il trasporto alla rinfusa | 775 |
| 6.9.4 Disposizioni relative alla progettazione, alla costruzione e alla approvazione dei container BK1 o BK2 per il trasporto alla rinfusa diversi dai container conformi alla CSC | 776 |
| 6.9.5 Prescrizioni relative alla progettazione, alla costruzione, ai controlli e alle prove dei container per il trasporto alla rinfusa flessibili BK3 | 776 |
| PARTE 7 DISPOSIZIONI RELATIVE ALLE OPERAZIONI DI TRASPORTO | 781 |
| CAPITOLO 7.1 DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE ALLO STIVAGGIO | 783 |
| 7.1.1 Introduzione | 783 |
| 7.1.2 Definizioni | 783 |
| 7.1.3 Categorie di stivaggio | 784 |
| 7.1.4 Disposizioni speciali relative allo stivaggio | 785 |
| 7.1.5 Codici di stivaggio | 790 |
| 7.1.6 Codici di movimentazione | 791 |
| CAPITOLO 7.2 DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE ALLA SEGREGAZIONE | 793 |
| 7.2.1 Introduzione | 793 |
| 7.2.2 Definizioni | 793 |
| 7.2.3 Disposizioni relative alla segregazione | 793 |
| 7.2.4 Tabella di segregazione | 794 |
| 7.2.5 Gruppi di segregazione | 794 |
| 7.2.6 Disposizioni speciali relative alla segregazione e esenzioni | 795 |
| 7.2.7 Segregazione delle merci della classe 1 | 797 |
| 7.2.8 Codici di segregazione | 799 |
| CAPITOLO 7.3 OPERAZIONI DI SPEDIZIONE RELATIVE AL CARICAMENTO E ALL'UTILIZZO DI UNITÀ DI TRASPORTO MERCI (CTU) E DISPOSIZIONI CONNESSE | 803 |
| 7.3.1 Introduzione | 803 |
| 7.3.2 Disposizioni generali per le unità di trasporto merci | 803 |
| 7.3.3 Caricamento di unità di trasporto merci | 803 |
| 7.3.4 Disposizioni relative alla segregazione all'interno delle unità di trasporto | 804 |
| 7.3.5 Attrezzatura per il rilevamento ed il monitoraggio | 805 |
| 7.3.6 Apertura e scarico delle unità di trasporto | 805 |
| 7.3.7 Unità di trasporto in regime di temperatura controllata | 805 |
| 7.3.8 Carico di unità di trasporto merci a bordo delle navi | 808 |
| CAPITOLO 7.4 STIVAGGIO E SEGREGAZIONE SULLE NAVI PORTACONTAINER | 809 |
| 7.4.1 Introduzione | 809 |
| 7.4.2 Disposizioni relative allo stivaggio | 809 |
| 7.4.3 Disposizioni relative alla segregazione | 810 |
| CAPITOLO 7.5 STIVAGGIO E SEGREGAZIONE SULLE NAVI RO-RO | 813 |
| 7.5.1 Introduzione | 813 |
| 7.5.2 Disposizioni relative allo stivaggio | 813 |
| 7.5.3 Disposizioni relative alla segregazione | 814 |
| CAPITOLO 7.6 STIVAGGIO E SEGREGAZIONE SULLE NAVI DA CARICO GENERALE | 815 |
| 7.6.1 Introduzione | 815 |
| 7.6.2 Disposizioni relative allo stivaggio ed alla movimentazione | 815 |
| 7.6.3 Disposizioni relative alla segregazione | 819 |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| CAPITOLO 7.7 CHIATTE A BORDO DI NAVI PORTACHIATTE | 823 |
| 7.7.1 Introduzione | 823 |
| 7.7.2 Definizioni | 823 |
| 7.7.3 Caricamento delle chiatte | 823 |
| 7.7.4 Stivaggio delle chiatte | 824 |
| 7.7.5 Segregazione tra chiatte su navi portachiatte | 824 |
| CAPITOLO 7.8 DISPOSIZIONI SPECIALI IN CASO DI INCIDENTE CHE COINVOLGE MERCI PERICOLOSE E MISURE PRECAUZIONALI ANTINCENDIO | 825 |
| 7.8.1 Generalità | 825 |
| 7.8.2 Disposizioni generali in caso di incidente | 825 |
| 7.8.3 Disposizioni speciali per incidenti coinvolgenti materie infettanti | 825 |
| 7.8.4 Disposizioni speciali per incidenti coinvolgenti materiale radioattivo | 826 |
| 7.8.5 Misure precauzionali generali antincendio | 826 |
| 7.8.6 Speciali misure precauzionali antincendio per la classe 1 | 827 |
| 7.8.7 Speciali misure precauzionali antincendio per la classe 2 | 827 |
| 7.8.8 Speciali misure precauzionali antincendio per la classe 3 | 827 |
| 7.8.9 Speciali misure precauzionali antincendio per la classe 7 | 827 |
| CAPITOLO 7.9 ESENZIONI, APPROVAZIONI E CERTIFICATI | 829 |
| 7.9.1 Esenzioni | 829 |
| 7.9.2 Approvazioni (inclusi permessi, autorizzazioni e accordi) e certificati | 829 |
| 7.9.3 Informazioni per contattare le principali autorità competenti designate | 829 |
| APPENDICE A LISTA DELLE DESIGNAZIONI UFFICIALI DI TRASPORTO GENERICHE E N.A.S. | 855 |
| APPENDICE B GLOSSARIO DEI TERMINI | 869 |
| INDICE ALFABETICO DELLE MATERIE | 877 |