

# Parte 5

---

## PROCEDURE DI SPEDIZIONE

a cura di Gabriele Scibilia



**flashpoint**  
*reach your compliance*

In collaborazione con



*Parte 1**Parte 2**Parte 3**Parte 4**Parte 5**Parte 6**Parte 7**Parte 8**Parte 9*

# CAPITOLO 5.1

## DISPOSIZIONI GENERALI

### 5.1.1

#### Applicazione e disposizioni generali

La presente parte contiene le disposizioni per la spedizione di merci pericolose relative a marcatura, etichettatura e documentazione, e se del caso, all'autorizzazione alla spedizione e alle notifiche preventive.

### 5.1.2

#### Impiego di sovrimballaggi

##### 5.1.2.1

- a. Se i marchi e le etichette previste nel capitolo 5.2, salvo quelle dal 5.2.1.3 al 5.2.1.6, dal 5.2.1.7.2 al 5.2.1.7.8 e del 5.2.1.10, rappresentativi di tutte le merci pericolose contenute nel sovrimballaggio, non risultano visibili, il sovrimballaggio deve essere:
  - i. marcato con il termine "SOVRIMBALLAGGIO". Le lettere che compongono il marchio "SOVRIMBALLAGGIO" devono essere di almeno 12 mm di altezza. Il marchio deve essere in una lingua ufficiale del paese di origine e inoltre, se questa lingua non è l'inglese, il francese o il tedesco, in inglese, francese o tedesco, a meno che accordi, se ne esistono, conclusi tra i paesi interessati al trasporto non dispongano altrimenti; e
  - ii. etichettato e marcato con il numero ONU e gli altri marchi relativi ad ogni merce pericolosa contenuta nel sovrimballaggio, come prescritto per i colli nel capitolo 5.2 salvo dal 5.2.1.3 al 5.2.1.6, dal 5.2.1.7.2 a 5.2.1.7.8 e del 5.2.1.10. Ogni marchio o etichetta applicabile devono essere apposti una sola volta.

L'etichettatura dei sovrimballaggi che contengono materiali radioattivi deve essere conforme al 5.2.2.1.11.

- b. Le frecce di orientamento illustrate al 5.2.1.10 devono essere apposte sui due lati opposti dei sovrimballaggi contenenti colli che devono essere marcati conformemente al 5.2.1.10.1, a meno che i marchi sui colli rimangano visibili.

##### 5.1.2.2

Ogni collo di merci pericolose contenuto in un sovrimballaggio deve essere conforme a tutte le disposizioni applicabili dell'ADR. La funzionalità di ogni imballaggio non deve essere compromessa dal sovrimballaggio.

##### 5.1.2.3

Ogni collo recante i marchi di orientamento prescritti al 5.2.1.10 e che è sovrimballato o sistemato in un grande imballaggio deve essere orientato conformemente a questi marchi.

##### 5.1.2.4

I divieti di carico in comune si applicano ugualmente a questi sovrimballaggi.

### 5.1.3

#### Imballaggi (compresi gli IBC e i grandi imballaggi), cisterne, MEMU, veicoli e container per il trasporto alla rinfusa, vuoti, non ripuliti

##### 5.1.3.1

Gli imballaggi (compresi gli IBC e i grandi imballaggi), le cisterne (compresi i veicoli cisterna, i veicoli-batteria, le cisterne smontabili, le cisterne mobili, i container-cisterna e i CGEM, le MEMU), i veicoli e i container per il trasporto alla rinfusa, vuoti, non ripuliti, che hanno contenuto merci pericolose di classi diverse dalla classe 7, devono essere marcati ed etichettati come se fossero pieni.

**NOTA:** Per la documentazione, vedere il capitolo 5.4.

##### 5.1.3.2

I containers, le cisterne, gli IBC, come pure gli altri imballaggi e sovrimballaggi, utilizzati per il trasporto di materiali radioattivi non devono essere utilizzati per il deposito o il trasporto di altre merci, a meno di essere stati decontaminati in modo tale che il livello di attività sia inferiore a 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> per gli emettitori beta e gamma e per gli emettitori alfa di debole tossicità e a 0,04 Bq/cm<sup>2</sup> per tutti gli altri emettitori alfa.

### 5.1.4

#### Imballaggio in comune

Quando due o più merci pericolose sono imballate dentro lo stesso imballaggio esterno, il collo deve essere etichettato e marcato come prescritto per ogni merce. Quando una stessa etichetta è richiesta per differenti merci, deve essere applicata una sola volta.

**5.1.5****Disposizioni generali relative alla Classe 7****5.1.5.1****Approvazione delle spedizioni e notifica****5.1.5.1.1****Generalità**

Oltre l'approvazione dei modelli di collo secondo le disposizioni del capitolo 6.4, è anche richiesta in alcuni casi (5.1.5.1.2 e 5.1.5.1.3) l'approvazione multilaterale delle spedizioni. In talune circostanze, è anche necessario notificare la spedizione alle autorità competenti (5.1.5.1.4).

**5.1.5.1.2****Approvazione delle spedizioni**

Un'approvazione multilaterale è richiesta per:

- a. La spedizione di colli di Tipo B(M) non conformi alle prescrizioni del 6.4.7.5 o specialmente progettati per permettere una aerazione intermittente controllata;
- b. La spedizione di colli di Tipo B(M) contenenti materiali radioattivi aventi una attività superiore a 3000 A<sub>1</sub> oppure a 3000 A<sub>2</sub> come appropriato oppure 1000 TBq, secondo quale di questi valori risulti il più basso;
- c. La spedizione di colli contenenti materiali fissili se la somma degli indici di sicurezza per la criticità dei colli in un singolo veicolo o container supera 50; **e**
- d. **(Riservato)**
- e. la spedizione di SCO-III.

salvo che un'autorità competente possa autorizzare il trasporto sul o attraverso il suo territorio, senza approvazione della spedizione, mediante un'esplicita disposizione nel certificato d'approvazione del modello (vedere 5.1.5.2.1).

**5.1.5.1.3****Approvazione delle spedizioni mediante accordo speciale**

Un'autorità competente può approvare delle disposizioni in virtù delle quali una spedizione che non soddisfa tutte le disposizioni applicabili dell'ADR può essere trasportata in accordo speciale (vedere 1.7.4).

**5.1.5.1.4****Notifiche**

È richiesta una notifica alle autorità competenti:

- a. Prima della prima spedizione di un collo per il quale è richiesta l'approvazione da parte dell'autorità competente, lo spediteur dovrà assicurarsi che copie di ogni certificato rilasciato dalla medesima autorità e riferito al modello di tale collo siano state sottoposte all'autorità competente del paese di origine della spedizione e all'autorità competente di ognuno dei paesi sul territorio dei quali la spedizione deve essere trasportata. Lo spediteur non deve aspettare l'avviso di ricevuta da parte dell'autorità competente e l'autorità competente non deve inviare l'avviso di ricevuta del certificato;
- b. Per ogni spedizione dei seguenti tipi:
  - i. Colli di Tipo C contenenti materiali radioattivi aventi una attività superiore a: 3000 A<sub>1</sub> o 3000 A<sub>2</sub>, come appropriato, o 1000 TBq secondo quali di questi valori risulti il più basso;
  - ii. Colli di Tipo B(U) contenenti materiali radioattivi aventi una attività superiore a: 3000 A<sub>1</sub> o 3000 A<sub>2</sub>, come appropriato, o 1000 TBq secondo quali di questi valori risulti il più basso;
  - iii. Colli di tipo B(M);
  - iv. Spedizioni in accordo speciale;

Lo spediteur deve dare notifica all'autorità competente del paese di origine della spedizione e all'autorità competente di ognuno dei paesi sul territorio attraverso cui o in cui la spedizione deve essere trasportata. Questa notifica **deve essere in possesso di ogni autorità competente** prima dell'inizio della spedizione e preferibilmente almeno sette giorni prima.

- c. Lo spediteur non è tenuto ad inviare una notifica separata quando le informazioni richieste sono state incluse nella domanda di approvazione della spedizione (vedere 6.4.23.2);
- d. La notifica della spedizione deve comprendere:
  - i. informazioni sufficienti per permettere di identificare il o i colli, inclusi tutti i numeri dei certificati e i marchi di identificazione applicabili;

- ii. informazioni sulla data effettiva della spedizione, la data prevista di arrivo e l'itinerario previsto;
- iii. il o i nomi dei materiali radioattivi o del o dei nuclidi;
- iv. la descrizione dello stato fisico e della forma chimica dei materiali radioattivi o l'indicazione che si tratta di materiali radioattivi sotto forma speciale o di materiali radioattivi debolmente disperdibili; e
- v. la massima attività del contenuto radioattivo durante il trasporto, espressa in becquerels (Bq) con l'appropriato simbolo del prefisso SI (vedere 1.2.2.1). Per i materiali fissili, la massa di materiale fissile (o massa di ogni nuclide fissile per le miscele, secondo il caso) in grammi (g), o in multipli di grammi, può essere indicata in luogo dell'attività.

### 5.1.5.2 Certificati rilasciati dall'autorità competente

#### 5.1.5.2.1

Certificati rilasciati dall'autorità competente sono richiesti per:

- a. i modelli per
  - i. materiali radioattivi sotto forma speciale;
  - ii. materiali radioattivi debolmente disperdibili;
  - iii. materiali fissili esenti secondo il 2.2.7.2.3.5 (f);
  - iv. colli contenenti 0,1 kg o più di esafluoruro di uranio;
  - v. colli contenenti materiali fissili salvo le esenzioni previste al 2.2.7.2.3.5, 6.4.11.2 o 6.4.11.3;
  - vi. colli di Tipo B(U) e i colli di Tipo B(M);
  - vii. colli di Tipo C;
- b. gli accordi speciali;
- c. alcune spedizioni (vedere al 5.1.5.1.2).
- d. la determinazione dei valori di base per radionuclide indicati al 2.2.7.2.2.1 per i singoli radio nuclidi che non sono elencati nella Tabella 2.2.7.2.2.1 (vedere 2.2.7.2.2.2 a);
- e. limiti di attività alternativi per una spedizione esente di strumenti o di oggetti (vedere 2.2.7.2.2.2 b)).

I certificati devono confermare che le prescrizioni applicabili sono soddisfatte e, per le approvazioni del modello, devono attribuire un marchio d'identificazione del modello.

I certificati di approvazione di un modello di collo e di una spedizione possono essere riuniti in un solo certificato.

I certificati e le domande per questi certificati devono essere conformi alle disposizioni del 6.4.23.

#### 5.1.5.2.2

Lo speditore deve essere in possesso di una copia di ciascuno dei certificati richiesti.

#### 5.1.5.2.3

Per i modelli di collo per i quali non è richiesto un certificato di approvazione dell'autorità competente, lo speditore deve, su richiesta, rendere disponibile per l'ispezione dell'autorità competente i documenti dimostranti che il modello di collo è conforme ai requisiti applicabili.

### 5.1.5.3

#### Determinazione dell'indice di trasporto (IT) e dell'indice di sicurezza per la criticità (CSI)

##### 5.1.5.3.1

L'indice di trasporto (IT) per un collo, un sovrabbagliaggio, o un container, oppure per materiali LSA-I, SCO-I o SCO-III non imballati, è il numero ottenuto nel seguente modo:

- a. Si determina la massima intensità di dose in millisievert per ora (mSv/h), alla distanza di 1 m dalle superfici esterne del collo, del sovrabbagliaggio o del container, oppure dei materiali LSA-I, SCO-I o SCO-III non imballati. Il valore determinato deve essere moltiplicato per 100. Per minerali di uranio e torio e loro concentrati, la massima intensità di dose in ogni punto a 1 m dalla superficie esterna del carico può essere così assunto:

0,4 mSv/h per i minerali e i concentrati fisici di uranio e di torio

0,3 mSv/h per i concentrati chimici di torio

0,02 mSv/h per i concentrati chimici di uranio diversi dall'esafluoruro di uranio;

- b. Per le cisterne, i container e i materiali LSA-I, SCO-I e SCO-III non imballati, il numero ottenuto in seguito alla operazione sotto (a) deve essere moltiplicato per l'appropriato fattore della Tabella 5.1.5.3.1;
- c. Il numero ottenuto in seguito alle operazioni sotto (a) e (b) deve essere arrotondato alla prima cifra decimal superiore (per esempio 1,13 diventa 1,2), salvo che un numero uguale o inferiore a 0,05 può essere riportato a zero e il numero risultante è il valore IT.

**Tabella 5.1.5.3.1 - Fattori di moltiplicazione per le cisterne, i container e i materiali LSA-I e gli oggetti SCO-I e SCO-III non imballati**

Dimensioni del carico <sup>a</sup>	Fattore di moltiplicazione
fino a 1 m <sup>2</sup>	1
superiore a 1 m <sup>2</sup> fino a 5 m <sup>2</sup>	2
superiore a 5 m <sup>2</sup> fino a 20 m <sup>2</sup>	3
superiore a 20 m <sup>2</sup>	10

<sup>a</sup> Area della più grande sezione del carico

5.1.5.3.2 L'indice di trasporto (IT) per ogni sovrimballaggio rigido, container o veicolo deve essere determinato come la somma degli IT di tutti i colli in esso contenuti. Per una spedizione da un singolo speditore, lo speditore può determinare l'IT tramite una misura diretta dell'intensità di dose.

L'IT per un sovrimballaggio non rigido deve essere determinato soltanto come la somma degli IT di tutti i colli all'interno del sovrimballaggio.

5.1.5.3.3 L'indice di sicurezza per la criticità di ogni sovrimballaggio o container deve essere determinato sommando il CSI di tutti i colli contenuti. La stessa procedura deve essere applicata per la determinazione della somma totale dei CSI in una spedizione o a bordo di un veicolo.

5.1.5.3.4 I colli, i sovrimballaggi ed i containers devono essere classificati in una delle categorie I-BIANCA, II-GIALLA o III- GIALLA, conformemente alle condizioni specificate nella Tabella 5.1.5.3.4 e alle seguenti disposizioni:

- a. Per determinare la corretta categoria nel caso di un collo, di un sovrimballaggio o di un container, si deve tenere conto sia dell'indice di trasporto che dell'intensità di dose superficiale. Quando, secondo l'indice di trasporto, la classificazione dovrebbe essere fatta in una categoria, ma, secondo l'intensità di dose superficiale, la classificazione dovrebbe essere fatta in una categoria differente, il collo, il sovrimballaggio o il container deve essere classificato nella più elevata delle due categorie. A tal fine, la categoria I-BIANCA è considerata come la categoria più bassa;
- b. L'IT deve essere determinato secondo le procedure specificate al 5.1.5.3.1 e 5.1.5.3.2;
- c. Se l'intensità di dose superficiale è superiore a 2 mSv/h, il collo o il sovrimballaggio deve essere trasportato sotto uso esclusivo e tenendo conto delle disposizioni del 7.5.11, CV33 (1.3) e (3.5) (a);
- d. Un collo trasportato in condizioni di accordo speciale deve essere classificato nella categoria III-GIALLA, secondo le disposizioni del 5.1.5.3.5;
- e. Un sovrimballaggio o un container nel quale sono contenuti colli trasportati in condizioni di accordo speciale deve essere classificato nella categoria III-GIALLA, secondo le disposizioni del 5.1.5.3.5.

**Tabella 5.1.5.3.4: Categorie di colli , sovrimballaggi e containers**

Condizioni		
Indice di trasporto	Intensità di dose massima in qualsiasi punto della superficie esterna	Categoria
0 <sup>a</sup>	Non superiore a 0,005 mSv/h	I-BIANCA
Superiore a 0 ma non superiore a 1 <sup>a</sup>	Superiore a 0,005 mSv/h ma non superiore a 0,5 mSv/h	II-GIALLA
Superiore a 1 ma non superiore a 10	Superiore a 0,5 mSv/h ma non superiore a 2 mSv/h	III-GIALLA
Superiore a 10	Superiore a 2 mSv/h ma non superiore a 10 mSv/h	III-GIALLA <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Se l'IT misurato non è superiore a 0,05, il valore indicato può essere zero in accordo al 5.1.5.3.1 (c).

<sup>b</sup> Deve anche essere trasportato sotto uso esclusivo, eccetto per i containers (vedere Tabella D al 7.5.11 CIV33 (3.3))

5.1.5.3.5 In tutti i casi di trasporto internazionale di colli che richiedono l'approvazione del modello o della spedizione da parte dell'autorità competente, per i quali differenti tipi di approvazione si applicano nei diversi paesi interessati dal trasporto, la categorizzazione deve essere conforme al certificato del paese d'origine del modello.

#### **5.1.5.4 Disposizioni specifiche per i colli esenti di materiali radioattivi appartenenti alla Classe 7**

5.1.5.4.1 I colli esenti di materiali radioattivi appartenenti alla Classe 7 devono recare sulla superficie esterna dell'imballaggio in maniera leggibile ed indelebile:

- Il numero ONU preceduto dalle lettere "UN":
- L'identificazione dello speditore o del destinatario o di entrambi; e
- La massa lorda ammissibile, se questa supera i 50 kg.

5.1.5.4.2 Le disposizioni riguardanti la documentazione del capitolo 5.4 non si applicano ai colli esenti dei materiali radioattivi appartenenti alla Classe 7, salvo che:

- il N° ONU preceduto dalle lettere "UN", il nome e l'indirizzo dello speditore e del destinatario e, se del caso, il marchio identificativo di ogni certificato di approvazione dell'autorità competente (vedere 5.4.1.2.5.1 g) devono essere indicati sul documento di trasporto, come per esempio una polizza di carico, una lettera di trasporto aereo, una lettera di vettura CMR o CIM ;
- Se del caso, devono essere applicate le disposizioni del 5.4.1.2.5.1 g), 5.4.1.2.5.3 e 5.4.1.2.5.4;
- Devono essere applicate le disposizioni del 5.4.2 e 5.4.4

5.1.5.4.3 Devono essere applicate, se del caso, le disposizioni del 5.2.1.7.8 e 5.2.2.1.11.5

#### **5.1.5.5 Riassunto delle disposizioni di approvazione e di notifica preventiva**

**NOTA 1:** Prima della prima spedizione di ogni collo per il quale è richiesta una approvazione dell'autorità competente, lo speditore si deve assicurare che una copia del certificato di approvazione di tale modello sia stata spedita alle autorità competenti di tutti i paesi attraversati [vedere 5.1.5.1.4 (a)].

**NOTA 2:** La notifica è richiesta se il contenuto supera:  $3 \times 10^3 A_1$ , o  $3 \times 10^5 A_2$  o 1000 TBq [vedere 5.1.5.1.4 (b)].

**NOTA 3:** È richiesta una approvazione multilaterale della spedizione se il contenuto supera:  $3 \times 10^3 A_1$ , o  $3 \times 10^5 A_2$  o 1000 TBq o se è autorizzata una aerazione intermittente controllata (vedere 5.1.5.1).

**NOTA 4:** Vedere le disposizioni di approvazione e notifica preventiva per i colli utilizzati per trasportare questa materia.

Oggetto	Numero ONU	Approvazione delle autorità competenti		Notifica, prima di ogni trasporto, da parte dello speditore alle autorità competenti del Paese di origine e dei Paesi attraversati <sup>a</sup>	Riferimento
		Paese di origine	Paesi attraversati <sup>a</sup>		
Calcolo dei valori A <sub>1</sub> e A <sub>2</sub> non menzionati	-	Si	Si	No	2.2.7.2.2.2 (a), 5.1.5.2.1 (d)
Colli esenti - Modello - Spedizione	2908, 2909, 2910, 2911	No No	No No	No No	---
LSA <sup>a</sup> e SCO <sup>a</sup> , colli industriali dei tipi 1, 2 o 3, non fissili o fissili esenti - Modello - Spedizione	2912, 2913, 3321, 3322	No No	No No	No No	---
Colli di tipo A <sup>a</sup> , non fissili o fissili esenti - Modello - Spedizione	2915, 3332	No No	No No	No No	---
Colli di tipo B(U) <sup>b</sup> , non fissili o fissili esenti - Modello - Spedizione	2916	Si No	No No	Vedere Nota 1 Vedere Nota 2	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.3.2 a), 6.4.22.2
Colli di tipo B(M) <sup>b</sup> , non fissili o fissili esenti - Modello - Spedizione	2917	Si Vedere Nota 3	Si Vedere Nota 3	No Si	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.3
Colli di tipo C <sup>b</sup> , non fissili o fissili esenti - Modello - Spedizione	3323	Si No	No No	Vedere Nota 1 Vedere Nota 2	5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 6.4.22.2
Colli di materiali fissili - Modello - Spedizione: - Somma degli indici di sicurezza-criticità ≤ 50 - Somma degli indici di sicurezza-criticità > 50	2977, 3324, 3325, 3326, 3327, 3328, 3329, 3330 3331, 3333	Si <sup>c</sup> No <sup>d</sup> Si	Si <sup>c</sup> No <sup>d</sup> Si	No Vedere Nota 2 Vedere Nota 2	5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.4, 6.4.22.5
Materiale radioattivo sotto forma speciale - Modello - Spedizione	- Vedere Nota 4	Si Vedere Nota 4	No Vedere Nota 4	No Vedere Nota 4	1.6.6.4, 5.1.5.2.1 a), 6.4.22.5
Materiale radioattivo debolmente dispersibile - Modello - Spedizione	- Vedere Nota 4	Si Vedere Nota 4	No Vedere Nota 4	No Vedere Nota 4	5.1.5.2.1 a), 6.4.22.5
Colli contenenti 0,1 kg o più di esafluoruro di uranio - Modello - Spedizione	- Vedere Nota 4	Si Vedere Nota 4	No Vedere Nota 4	No Vedere Nota 4	5.1.5.2.1 a), 6.4.22.1
Accordo speciale - Spedizione	2919, 3331	Si	Si	Si	1.7.4.2, 5.1.5.2.1 b), 5.1.5.1.4 b)
Modelli di colli approvati sottoposti a misure transitorie	-	Vedere 1.6.6	Vedere 1.6.6	Vedere Nota 1	1.6.6.2, 5.1.5.1.4 b), 5.1.5.2.1 a), 5.1.5.1.2, 6.4.22.9
Limiti di attività alternativi per una spedizione esente di strumenti o oggetti	-	Si	Si	No	5.1.5.2.1(e), 6.4.22.7
Materiale fissile esentato in conformità al 2.2.7.2.3.5 (f)	-	Si	Si	No	5.1.5.2.1 (a) (iii), 6.4.22.6

- Paese a partire dal, attraverso il o nel quale la spedizione è trasportata.
- Se i contenuti radioattivi sono materiali fissili non esenti dalle disposizioni per i colli di materiali fissili, si applicano le disposizioni per i colli di materiali fissili (vedere 6.4.11).
- I modelli di colli per materiali fissili possono anche richiedere una approvazione secondo una delle altre rubriche della tabella.
- La spedizione può tuttavia richiedere una approvazione, secondo una delle altre rubriche della tabella.

## CAPITOLO 5.2

### MARCATURA ED ETICHETTATURA

#### 5.2.1

##### Marcatura dei colli

**NOTA 1:** Vedere nella Parte 6 i marchi concernenti la costruzione, le prove e l'approvazione degli imballaggi, dei grandi imballaggi, dei recipienti per gas e degli IBC.

**NOTA 2:** In conformità con il GHS, un pittogramma GHS non richiesto dall'ADR dovrebbe soltanto apparire nel trasporto come parte di un'etichetta GHS completa e non in modo indipendente (vedere GHS 1.4.10.4.4)

#### 5.2.1.1

Salvo che non sia disposto altrimenti nell'ADR, il numero ONU corrispondente alle merci contenute, preceduto dalle lettere "UN", deve figurare in modo chiaro e indelebile su ogni collo. Il numero ONU e le lettere "UN" devono avere un'altezza di almeno 12 mm, ad eccezione dei colli di capacità non superiore a 30 litri o di massa massima netta di 30 kg e delle bombole di capacità in acqua non superiore a 60 litri dove devono avere un'altezza di almeno 6 mm e ad eccezione dei colli di capacità non superiore a 5 litri o di massa netta massima di 5 kg dove devono avere dimensioni appropriate. Nel caso di oggetti non imballati il marchio deve essere apposto sull'oggetto, sulla sua imbracatura o sul suo dispositivo di movimentazione, di stoccaggio o di lancio.

#### 5.2.1.2

Tutti i marchi prescritti in questo capitolo:

- devono essere facilmente visibili e leggibili;
- devono poter essere esposti alle intemperie senza sostanziale riduzione di efficacia;

#### 5.2.1.3

Gli imballaggi di soccorso, compresi i grandi imballaggi di soccorso, ed i recipienti a pressione di soccorso devono inoltre portare il marchio "IMBALLAGGIO DI SOCCORSO". Le lettere che compongono tale marchio devono essere di almeno 12 mm di altezza.

#### 5.2.1.4

Gli IBC aventi una capacità superiore a 450 litri e i grandi imballaggi devono essere marcati su due lati opposti.

#### 5.2.1.5

##### **Disposizioni supplementari per le merci della classe 1**

Per le merci della classe 1, i colli devono, inoltre, recare la designazione ufficiale di trasporto, determinata conformemente alla sezione 3.1.2.

Il marchio, che deve essere chiaramente leggibile ed indelebile, deve essere in una o più lingue, una delle quali deve essere il francese, il tedesco o l'inglese, a meno che gli accordi conclusi tra i paesi interessati nell'operazione di trasporto non dispongano diversamente.

#### 5.2.1.6

##### **Disposizioni supplementari per le merci della classe 2**

I recipienti ricaricabili devono portare in caratteri ben leggibili e durevoli le seguenti iscrizioni:

- il numero ONU e la designazione ufficiale di trasporto del gas o della miscela di gas, determinata conformemente alla sezione 3.1.2.

Per i gas assegnati ad una rubrica n.a.s. solo il nome tecnico<sup>1</sup> del gas deve essere indicato a complemento del numero ONU.

Per le miscele indicare al massimo i due componenti che contribuiscono in modo predominante ai pericoli;

- per i gas compressi che sono caricati in massa e per i gas liquefatti, o la massa massima ammisible di riempimento e la tara del recipiente compresi gli accessori in opera al momento del riempimento, o la massa linda;
- la data (anno) del successivo controllo periodico.

Questi particolari possono essere impressi, o indicati su una placca segnaletica durevole o su una etichetta fissata al recipiente, o indicate mediante un marchio aderente e ben visibile, ottenuto per esempio a mezzo stampa o ogni altro procedimento equivalente.

<sup>1</sup> È permesso utilizzare una delle seguenti denominazioni in luogo della denominazione tecnica:

per il N° 1078 gas frigorifero, n.a.s.: miscela F1, miscela F2, miscela F3;

per il N° 1060 metilacetilene e propadrene in miscela stabilizzata: miscela P1, miscela P2;

per il N° 1965 idrocarburi gassosi liquefatti, n.a.s.: miscela A o butano, miscela A01 o butano, miscela A02 o butano, miscela A0 o butano, miscela A1, miscela B, miscela B1, miscela B2, miscela C o propano;

per il N° 1010 Butadiene, stabilizzato: 1,2-Butadiene, stabilizzato, 1,3-Butadiene, stabilizzato.

**NOTA 1:** Vedere anche 6.2.2.7.**NOTA 2:** Per i recipienti non ricaricabili, vedere 6.2.2.8.**5.2.1.7****Disposizioni speciali per la marcatura dei materiali radioattivi**

## 5.2.1.7.1

Ogni collo deve portare, sulla superficie esterna dell'imballaggio, l'indicazione dello speditore o del destinatario o di entrambi, scritta in modo leggibile e durevole. Ogni sovrimalaggio deve riportare, sulla superficie esterna dello stesso, l'indicazione dello speditore o del destinatario o di entrambi, scritta in modo leggibile e durevole, a meno che tali marchi per tutti i colli all'interno del sovrimalaggio non siano chiaramente visibili.

## 5.2.1.7.2

Ogni collo, ad esclusione dei colli esenti, deve portare, sulla superficie esterna dell'imballaggio, il numero ONU preceduto dalle lettere "UN" e la designazione ufficiale di trasporto, scritte in modo leggibile e durevole. La marcatura dei colli esenti deve essere così come prescritto al 5.1.5.4.1.

## 5.2.1.7.3

Ogni collo avente una massa linda superiore a 50 kg deve portare sulla superficie esterna dell'imballaggio l'indicazione della sua massa linda ammisible, scritta in modo leggibile e durevole.

## 5.2.1.7.4

Ogni collo conforme a:

- un modello di collo di Tipo IP-1, di collo di Tipo IP-2 o di collo di Tipo IP-3 deve portare sulla superficie esterna dell'imballaggio la dicitura "TIPO IP-1", "TIPO IP-2" o "TIPO IP-3", come appropriato, scritta in modo leggibile e durevole;
- un modello di collo di Tipo A deve portare sulla superficie esterna dell'imballaggio la dicitura "TIPO A", scritta in modo leggibile e durevole;
- un modello di collo di Tipo IP-2, di collo di Tipo IP-3 o di collo di Tipo A deve portare sulla superficie esterna dell'imballaggio, scritti in modo leggibile e durevole, la sigla distintiva utilizzata per i veicoli nella circolazione internazionale<sup>2</sup> del paese di origine del modello e o il nome del fabbricante o ogni altro mezzo di identificazione dell'imballaggio specificato dall'autorità competente del paese di origine del modello.

## 5.2.1.7.5

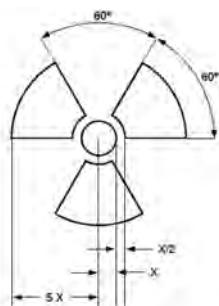
Ogni collo conforme ad un modello approvato in accordo ad uno o più dei paragrafi 1.6.6.2.1, 5.1.5.2.1, dal 6.4.22.1 al 6.4.22.4 e dal 6.4.23.4 al 6.4.23.7 deve riportare, in modo leggibile e durevole, sulla superficie esterna del collo le seguenti informazioni:

- il codice attribuito a tale modello dall'autorità competente;
- un numero di serie atto ad identificare univocamente ogni imballaggio conforme a tale modello;
- "Tipo B(U)", "Tipo B(M)" o "Tipo C", nel caso di un modello di collo di Tipo B(U), di Tipo B(M) o di Tipo C.

## 5.2.1.7.6

Ogni collo, conforme ad un modello di collo di Tipo B(U), di Tipo B(M) o di Tipo C, deve recare sulla superficie esterna del recipiente più esterno resistente al fuoco e all'acqua, in modo evidente, il simbolo del trifoglio illustrato qui sotto impresso, punzonzato o riprodotto con altri mezzi in modo da resistere al fuoco e all'acqua. Deve essere rimosso o coperto qualsiasi marchio sul collo, fatto secondo le prescrizioni del 5.2.1.7.4 (a) e (b) e 5.2.1.7.5 (c), relativo ad un tipo di collo che non si riferisce al numero ONU e alla designazione ufficiale di trasporto assegnati alla spedizione.

**Simbolo del Trifoglio schematizzato con le proporzioni basate sul cerchio centrale di raggio X.**  
**La dimensione minima ammisible di X è di 4 mm.**



<sup>2</sup> La sigla distintiva dello Stato di immatricolazione usato per i veicoli a motore e rimorchi nella circolazione internazionale, ad esempio in conformità con la Convenzione sulla circolazione stradale di Ginevra del 1949 o con la Convenzione di Vienna sulla circolazione stradale del 1968.

5.2.1.7.7

Quando i materiali LSA-I o SCO-I sono contenuti in recipienti o materiali di contenimento e sono trasportati in uso esclusivo conformemente al 4.1.9.2.4, la superficie esterna di questi recipienti o materiali di contenimento può portare il marchio "RADIOATTIVO LSA-I" o "RADIOATTIVO SCO-I", come appropriato.

5.2.1.7.8

In tutti i casi di trasporto internazionale di colli che richiedono l'approvazione del modello o della spedizione da parte dell'autorità competente, per i quali differenti tipi di approvazione si applicano nei diversi paesi interessati dal trasporto, la marcatura deve essere conforme al certificato del paese d'origine del modello.

### 5.2.1.8

#### **Disposizioni speciali per la marcatura delle materie pericolose per l'ambiente**

5.2.1.8.1

I colli contenenti materie pericolose per l'ambiente soddisfacenti i criteri del 2.2.9.1.10 devono recare, in modo durevole, il marchio "materia pericolosa per l'ambiente" come rappresentato al 5.2.1.8.3, ad eccezione degli imballaggi semplici e degli imballaggi combinati dove tali imballaggi semplici o imballaggi interni di tali imballaggi combinati hanno:

- una quantità inferiore o uguale a 5 l per i liquidi;
- una massa netta inferiore o uguale a 5 kg per i solidi.

5.2.1.8.2

Il marchio "materia pericolosa per l'ambiente" deve essere apposto a lato dei marchi prescritti al 5.2.1.1. Devono essere rispettate le disposizioni del 5.2.1.2 e 5.2.1.4.

5.2.1.8.3

Il marchio di materia pericolosa per l'ambiente deve essere come quello mostrato in figura 5.2.1.8.3.



#### **Marchio di materia pericolosa per l'ambiente**

Il marchio deve avere la forma di un quadrato disposto ad un angolo 45° (a forma di losanga). Il simbolo (pesce ed albero) deve essere nero su sfondo bianco o comunque di un colore di sfondo sufficientemente contrastante. Le dimensioni minime devono essere 100 mm x 100 mm, mentre la larghezza minima della linea che forma la losanga deve essere di 2 mm. Se le dimensioni del collo lo richiedono, le dimensioni e lo spessore della linea possono avere dimensioni ridotte, a condizione di rimanere ben visibili. Laddove le dimensioni non siano specificate, tutte le misure devono essere proporzionate rispetto a quelle indicate.

**NOTA:** Le disposizioni di etichettatura del 5.2.2 si applicano in aggiunta a qualsiasi disposizione per i colli che riportano il marchio di materia pericolosa per l'ambiente

**5.2.1.9****Marchio per le batterie al litio**

5.2.1.9.1

I colli contenenti pile o batterie al litio preparati in conformità con la disposizione speciale 188 del capitolo 3.3 devono essere marcati come mostrato nella Figura 5.2.1.9.2.

5.2.1.9.2

Il marchio deve riportare il numero ONU preceduto dalle lettere "UN", cioè "UN 3090" per gli elementi o le batterie al litio metallico oppure "UN 3480" per gli elementi o le batterie al litio ionico. Se gli elementi o le batterie al litio sono contenute in apparecchiature oppure imballate con esse, devono riportare il numero ONU preceduto dalle lettere "UN", cioè "UN 3091" o "UN 3481", secondo il caso. Quando un collo contiene elementi o batterie al litio assegnate a differenti numeri ONU, tutti i numeri ONU applicabili devono essere indicati su uno o più marchi.

**Figura 5.2.1.9.2****Marchio per le batterie al litio**

\* Posizione per il numero o i numeri ONU

\*\* Posizione per il numero di telefono per ulteriori informazioni

Il marchio deve avere la forma di un rettangolo o un quadrato con il bordo tratteggiato. Le dimensioni minime devono essere di 100 mm di larghezza x 100 mm di altezza e la larghezza minima della linea tratteggiata deve essere di 5 mm. Il simbolo (un gruppo di batterie di cui una danneggiata che emette una fiamma, sopra il numero ONU relativo alle batterie o elementi al litio ionico o metallico), deve essere nero su fondo bianco. La linea tratteggiata deve essere rossa. Se le dimensioni del collo lo richiedono, è possibile ridurre le dimensioni fino a 100 mm di larghezza x 70 mm di altezza. Se le dimensioni non sono specificate, tutte le caratteristiche devono comunque risultare proporzionate a quelle indicate.

**5.2.1.10****Frecce di orientamento**

5.2.1.10.1

Ad eccezione di quanto prescritto al 5.2.1.10.2:

- gli imballaggi combinati con imballaggi interni contenenti liquidi;
- gli imballaggi semplici muniti di sfiato;
- i recipienti criogenici destinati al trasporto di gas liquefatti refrigerati, e
- macchinari o apparati contenenti merci pericolose liquide quando si richiede di garantire che le merci pericolose liquide rimangano nell'orientamento previsto (vedere la disposizione speciale 301 del Capitolo 3.3),

devono essere marcati in modo leggibile da frecce di orientamento del collo che sono simili alla figura sotto indicata o a quelle che soddisfano le disposizioni della norma ISO 780:1997. Le frecce di orientamento devono apparire su due lati verticali opposti del collo e devono puntare nella corretta direzione verso l'alto. Esse devono essere di forma rettangolare e di dimensioni chiaramente visibili proporzionate alla grandezza del collo. È facoltativo dipingere un bordo rettangolare attorno alle frecce.

Figura 5.2.1.10.1.1

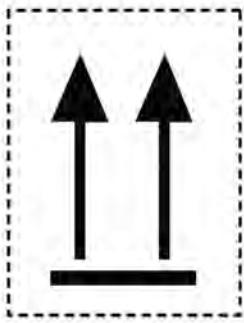
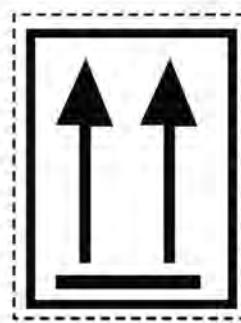


Figura 5.2.1.10.1.2



Oppure

Due frecce nere o rosse su sfondo bianco o sufficientemente contrastante.

Il bordo rettangolare è facoltativo.

Tutte le misure devono essere proporzionate rispetto a quelle mostrate

5.2.1.10.2 Le frecce di orientamento non sono richieste su:

- imballaggi esterni contenenti recipienti a pressione ad eccezione dei recipienti criogenici;
- imballaggi esterni contenenti merci pericolose sistemate in imballaggi interni contenenti ognuno non più di 120 ml, con presenza, tra l'imballaggio interno e l'imballaggio esterno, di materia assorbente sufficiente per assorbire totalmente il contenuto liquido;
- imballaggi esterni contenenti materie infettanti della classe 6.2 sistemate in recipienti primari contenente ognuno non più di 50 ml;
- colli di tipo IP-2, IP-3, A, B(U), B(M) o C contenenti materiali radioattivi della classe 7;
- imballaggi esterni contenenti oggetti che sono a tenuta qualsiasi sia il loro orientamento (per esempio termometri contenenti alcol o mercurio, aerosol, ecc.); o
- imballaggi esterni contenenti merci pericolose sistemate in imballaggi interni ermeticamente sigillati contenenti ognuno non più di 500 ml.

5.2.1.10.3 Frecce apposte per altri scopi diversi da quello per indicare il corretto orientamento dei colli non devono essere apposte sui colli la cui marcatura è conforme alla presente sottosezione.

## 5.2.2 Etichettatura dei colli

### 5.2.2.1 Prescrizioni relative all'etichettatura

5.2.2.1.1 Per ogni materia o oggetto menzionati nella Tabella A del capitolo 3.2, devono essere apposte le etichette indicate nella colonna (5), salvo che non sia previsto diversamente da una disposizione speciale nella colonna (6).

5.2.2.1.2 Marchi di pericolo indelebili corrispondenti esattamente ai modelli prescritti possono essere utilizzati al posto delle etichette.

5.2.2.1.3 (Riservato)

5.2.2.1.4 (Riservato)

5.2.2.1.5 (Riservato)

5.2.2.1.6 Fatte salve le disposizioni del 5.2.2.2.1.2, ogni etichetta deve:

- essere apposta sulla stessa superficie del collo, se le dimensioni del collo lo permettono; e per i colli delle classi 1 e 7, vicino al marchio indicante la designazione ufficiale di trasporto;

- b. essere apposta sui colli in modo che non siano coperte o mascherate da una parte o da un qualunque elemento dell'imballaggio o da ogni altra etichetta o marchio;
- c. essere apposta una di fianco all'altra quando è necessaria più di una etichetta.

Quando un collo presenta una forma irregolare o dimensioni tali da non permetterne l'affissione, le etichette possono essere attaccate solidamente al collo con una targa o con ogni altro mezzo appropriato.

5.2.2.1.7 Gli IBC aventi una capacità superiore a 450 litri e i grandi imballaggi devono portare le etichette su due lati opposti.

5.2.2.1.8 (Riservato)

5.2.2.1.9 *Disposizioni speciali per l'etichettatura dei colli di materie autoreattive e di perossidi organici*

- a. L'etichetta conforme al modello No 4.1 indica essa stessa che il prodotto può essere infiammabile, dunque una etichetta conforme al modello No 3 non è necessaria. Inoltre, un'etichetta conforme al modello No 1 deve essere applicata per le materie autoreattive del tipo B, salvo che l'autorità competente accordi una deroga per questa etichetta per un tipo di imballaggio specifico, poiché i risultati di prova hanno dimostrato che la materia autoreattiva, in un tale imballaggio, non manifesta alcun comportamento esplosivo;
- b. L'etichetta conforme al modello No 5.2 indica essa stessa che il prodotto può essere infiammabile, dunque una etichetta conforme al modello No 3 non è necessaria. Inoltre, devono essere apposte le seguenti etichette, come appropriato:
  - i. un'etichetta conforme al modello No 1 deve essere applicata per i perossidi organici del tipo B, salvo che l'autorità competente accordi una deroga per questa etichetta per un tipo di imballaggio specifico, poiché i risultati di prova hanno dimostrato che il perossido organico, in un tale imballaggio, non manifesta alcun comportamento esplosivo;
  - ii. un'etichetta conforme al modello No 8 se la materia risponde ai criteri dei gruppi di imballaggio I o II per la classe 8.

Per le materie autoreattive e i perossidi organici nominativamente menzionati, le etichette da apporre sono indicate, rispettivamente, nelle liste 2.2.41. e 2.2.52.4.

5.2.2.1.10 *Disposizioni speciali per l'etichettatura dei colli di materie infettanti*

Oltre l'etichetta conforme al modello 6.2, i colli di materie infettanti devono portare tutte le altre etichette richieste dalla natura del contenuto.

5.2.2.1.11 *Disposizioni speciali per l'etichettatura di materiali radioattivi*

5.2.2.1.11.1 Ogni collo, sovrimalaggio e container, contenente materiali radioattivi, ad eccezione dei casi in cui sono utilizzate etichette ingrandite conformemente al 5.3.1.1.3, deve riportare le etichette conformi ai modelli applicabili N° 7A, 7B o 7C, secondo la categoria appropriata. Le etichette devono essere apposte sui due lati opposti all'esterno del collo o del sovrimalaggio, oppure sui quattro lati all'esterno di un container o di una cisterna. Inoltre, ogni imballaggio, sovrimalaggio e container contenente materiali fissili, diversi da quelli fissili esenti secondo le disposizioni del 2.2.7.2.3.5, deve recare etichette conformi al modello N° 7E; tali etichette, se del caso, devono essere apposte di lato alle etichette conformi ai modelli applicabili N° 7A, 7B o 7C. Le etichette non devono coprire i marchi indicati al 5.2.1. Le etichette che non hanno rapporto con il contenuto devono essere tolte o coperte.

5.2.2.1.11.2 Ogni etichetta conforme ai modelli applicabili N° 7A, 7B o 7C deve recare le seguenti informazioni:

- a. *Contenuto:*

- i. salvo che per i materiali LSA-I, il o i nomi dei radionuclidi così come indicato nella Tabella 2.2.7.2.2.1, utilizzando i simboli ivi figuranti. Nel caso di miscele di radionuclidi, si devono elencare i nuclidi ai quali corrisponde il valore più restrittivo, nella misura in cui lo spazio disponibile sulla linea lo permette. La categoria di LSA o di SCO deve essere indicata di seguito al nome o ai nomi dei radionuclidi. A tal fine devono essere utilizzate le indicazioni "LSA-II", "LSA-III", "SCO-I" e "SCO-II";
- ii. per il materiale LSA-I, l'indicazione "LSA-I" è la sola necessaria; non è obbligatorio menzionare il nome del radionuclide;

- b. *Attività*: L'attività massima del contenuto radioattivo durante il trasporto espressa in becquerels (Bq) con l'appropriato simbolo del prefisso SI (vedere 1.2.2.1). Per i materiali fissili, può essere usata, al posto dell'attività, la massa totale dei nuclidi fissili espressa in grammi (g), o in multipli del grammo;
- c. Per i sovrimballaggi e i container, le rubriche "contenuto" e "attività" figuranti sull'etichetta devono recare le informazioni richieste in (a) e (b), rispettivamente sommate per la totalità del contenuto del sovrimballaggio o del container; tuttavia, sulle etichette dei sovrimballaggi e container nei quali sono raccolti carichi misti di colli contenenti radionuclidi diversi, queste rubriche possono recare la menzione "Vedere il documento di trasporto";
- d. *Indice di trasporto*: il numero determinato conformemente a 5.1.5.3.1 e 5.1.5.3.2 (ad eccezione della categoria I-BIANCA).

5.2.2.1.11.3 Ogni etichetta conforme al modello N° 7E deve riportare l'indice di sicurezza per la criticità (CSI) indicato nel certificato di approvazione applicabile nei paesi attraverso i quali o nei quali la spedizione viene effettuata e che viene rilasciato dall'autorità competente, o come specificato al 6.4.11.2 o 6.4.11.3.

5.2.2.1.11.4 Per i sovrimballaggi ed i containers, l'etichetta conforme al modello No. 7E deve riportare la somma degli indici di sicurezza per la criticità di tutti i colli in essi contenuti.

5.2.2.1.11.5 In tutti i casi di trasporto internazionale di colli che richiedono l'approvazione del modello o della spedizione da parte della competente autorità, per i quali differenti tipi di approvazione si applicano nei diversi paesi interessati dal trasporto, l'etichettatura deve essere conforme al certificato del paese d'origine del modello.

5.2.2.1.12 *Disposizioni speciali per l'etichettatura di oggetti contenenti merci pericolose trasportate con N° ONU 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547 e 3548.*

5.2.2.1.12.1 I colli contenenti oggetti o gli oggetti trasportati non imballati devono recare le etichette secondo il 5.2.2.1 che riflettono i pericoli stabiliti secondo il 2.1.5, tranne che per gli oggetti che contengono in aggiunta batterie al litio per i quali non è richiesto il marchio di batteria al litio o l'etichetta conforme al modello N° 9A.

5.2.2.1.12.2 Quando è richiesto di garantire che gli oggetti contenenti merci pericolose liquide rimangano nell'orientamento previsto, le frecce di orientamento del 5.2.1.10.1 devono essere apposte e visibili su almeno due lati verticali opposti del collo o dell'oggetto non imballato quando possibile, con le frecce che puntano nella direzione verticale corretta.

## 5.2.2.2

## Disposizioni relative alle etichette

## 5.2.2.2.1

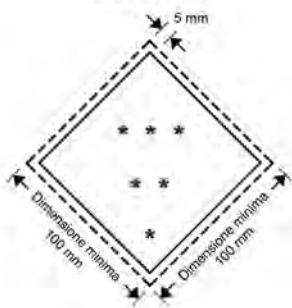
Le etichette devono soddisfare le seguenti disposizioni ed essere conformi, per colore, simboli e forma generale, ai modelli di etichette mostrati al 5.2.2.2.2. Possono essere ugualmente accettati i modelli corrispondenti ad altri modi di trasporto, presentanti variazioni minori che non influiscono sul significato evidente della etichetta.

**NOTA.** In certi casi, le etichette del 5.2.2.2.2 sono mostrate con una bordatura esterna con tratto discontinuo, come previsto al 5.2.2.2.1.1. Questa bordatura non è necessaria se l'etichetta è applicata su un fondo di colore contrastante.

## 5.2.2.2.1.1

Le etichette devono essere realizzate come mostrato in figura 5.2.2.2.1.1.

Figura 5.2.2.2.1.1



## Etichetta della classe/divisione

\* Nell'angolo inferiore deve essere indicato il numero della classe o per le Classi 4.1, 4.2, 4.3 il numero "4" o per le Classi 6.1 e 6.2 il numero "6".

\*\* Ulteriori testi/numeri/lettere/simboli devono (se obbligatori) o possono (se facoltativi) figurare nella metà inferiore.

\*\*\* Il simbolo della classe oppure il numero della divisione, per le divisioni 1.4, 1.5 e 1.6, e la parola "FISSILE", per il modello N° 7E, deve figurare nella metà superiore.

## 5.2.2.2.1.1.1

Le etichette devono essere riportate su uno sfondo di colore contrastante, oppure devono avere una bordatura tratteggiata o continua.

## 5.2.2.2.1.1.2

L'etichetta deve avere la forma di un quadrato disposto ad un angolo di 45° (a forma di losanga). Le dimensioni minime devono essere 100 mm x 100 mm. Deve esserci una linea, all'interno del bordo che forma il diamante, che deve essere parallela e a circa 5 mm dall'esterno di tale linea fino al bordo dell'etichetta. La linea interna al bordo nella metà superiore dell'etichetta deve avere lo stesso colore del simbolo e la linea interna nella metà inferiore dell'etichetta deve avere lo stesso colore della classe o del numero della divisione nell'angolo inferiore. Laddove le dimensioni non siano specificate, tutte le misure devono essere proporzionate rispetto a quelle mostrate.

## 5.2.2.2.1.1.3

Se le dimensioni del collo lo richiedono, le etichette possono avere dimensioni proporzionalmente ridotte, a condizione che i simboli e gli altri elementi dell'etichetta rimangano ben visibili. Le dimensioni per le bombole devono essere conformi al 5.2.2.2.1.2.

## 5.2.2.2.1.2

Le bombole contenenti gas della classe 2 possono, se necessario a causa della loro forma, della loro posizione e del loro sistema di fissaggio per il trasporto, portare etichette simili a quelle prescritte in questa sezione ed il marchio "materia pericolosa per l'ambiente" quando appropriato, ma di dimensioni ridotte conformemente alla norma ISO 7225:2005 "Etichette di rischio per bombole di gas" per poter essere apposte sulla parte non cilindrica (ogiva) di queste bombole.

**NOTA:** Quando il diametro della bombola è troppo piccolo per consentire l'applicazione delle etichette di dimensioni ridotte nella parte alta e non cilindrica della bombola, tali etichette possono essere applicate sulla parte cilindrica.

Nonostante le disposizioni del 5.2.2.1.6 le etichette ed il marchio "materia pericolosa per l'ambiente" (vedere al 5.2.1.8.3) possono sovrapporsi nella misura prevista dalla norma ISO 7225:2005. Tuttavia, le etichette relative al pericolo principale e le cifre di tutte le etichette di pericolo devono essere completamente visibili e i simboli convenzionali devono rimanere riconoscibili.

## 5.2.2.2.1.3

I recipienti a pressione per i gas della classe 2, vuoti, non ripuliti, possono essere trasportati, muniti di etichette scadute o danneggiate, al fine di riempimento o di esame, secondo il caso, e della apposizione di una nuova etichetta conformemente ai regolamenti in vigore, o della eliminazione del recipiente a pressione.

Salvo che per le etichette delle divisioni 1.4, 1.5 e 1.6 della classe 1, la metà superiore delle etichette deve contenere il simbolo, la metà inferiore deve contenere:

- a. per le classi 1, 2, 3, 5.1, 5.2, 7, 8 e 9, il numero della classe;
- b. per le classi 4.1, 4.2 e 4.3, la cifra "4";
- c. per le classi 6.1 e 6.2, la cifra "6".

Tuttavia, il modello di etichetta No. 9A deve avere nella metà superiore solo le sette linee verticali e nella metà inferiore il simbolo del gruppo di batterie e il numero della classe.

Fatta eccezione per il modello di etichetta No. 9A, le etichette possono contenere un testo come il numero ONU o termini descriventi il rischio (per es. "infiammabile") conformemente al 5.2.2.2.1.5 a condizione che questo testo non mascheri o non diminuisca l'importanza delle altre informazioni che devono figurare sulla etichetta.

## 5.2.2.2.1.4

Inoltre, salvo che per le divisioni 1.4, 1.5 e 1.6, le etichette della classe 1 devono recare nella loro metà inferiore, sopra il numero della classe, il numero della divisione e la lettera del gruppo di compatibilità della materia o dell'oggetto. Le etichette delle divisioni 1.4, 1.5 e 1.6 devono recare nella loro metà superiore il numero della divisione e, nella loro metà inferiore, il numero della classe e la lettera del gruppo di compatibilità.

## 5.2.2.2.1.5

Sulle etichette, diverse da quelle della classe 7, lo spazio situato sotto il simbolo non deve contenere (oltre il numero della classe) indicazioni diverse da quelle relative alla natura del pericolo e alle precauzioni da prendere durante la movimentazione.

## 5.2.2.2.1.6

I simboli, il testo e i numeri devono essere ben leggibili e indelebili e devono figurare in nero su tutte le etichette, salvo:

- a. l'etichetta della classe 8, sulla quale l'eventuale testo e il numero della classe devono figurare in bianco;
- b. le etichette a fondo verde, rosso o blu, sulle quali il simbolo, il testo e il numero possono figurare in bianco;
- c. l'etichetta della classe 5.2, sulla quale il simbolo può figurare in bianco; e
- d. le etichette conformi al modello N° 2.1 apposte sulle bombole e sulle cartucce di gas di petrolio liquefatto, dove possono figurare nel colore del recipiente se il contrasto è adeguato.

## 5.2.2.2.1.7

Tutte le etichette devono poter essere esposte alle intemperie senza sensibile degradazione.

**5.2.2.2.2 Modelli di etichette**

Modello Etichetta N°	Divisione o Categoria	Simbolo e colore del simbolo	Sfondo	Cifra nell'angolo in basso (e colore della cifra)	Modelli di etichetta	Note
<b>Classe 1: Materie e oggetti esplosivi</b>						
1	Divisioni 1.1, 1.2, 1.3	Bomba esplosiva: nero	Arancio	1 (nero)		** Spazio per indicare la divisione – da lasciare in bianco se l'esplosività è il pericolo sussidiario * Spazio per il gruppo di compatibilità
1.4	Divisione 1.4	1.4: nero I numeri devono avere un'altezza di circa 30 mm e uno spessore di circa 5 mm (per un'etichetta che misura 100 mm x 100 mm)	Arancio	1 (nero)		* Spazio per il gruppo di compatibilità
1.5	Divisione 1.5	1.5: nero I numeri devono avere un'altezza di circa 30 mm e uno spessore di circa 5 mm (per un'etichetta che misura 100 mm x 100 mm)	Arancio	1 (nero)		* Spazio per il gruppo di compatibilità
1.6	Divisione 1.6	1.6: nero I numeri devono avere un'altezza di circa 30 mm e uno spessore di circa 5 mm (per un'etichetta che misura 100 mm x 100 mm)	Arancio	1 (nero)		* Spazio per il gruppo di compatibilità
<b>Classe 2: Gas</b>						
2.1	Gas infiammabili	Fiamma: nero o bianco (salvo quanto previsto al 5.2.2.2.1.6 d))	Rosso	2 (nero o bianco) (salvo quanto previsto al 5.2.2.2.1.6 d))		
2.2	Gas non infiammabili, non tossici	Bombola di gas: nero o bianco	Verde	2 (nero o bianco)		
2.3	Gas tossici	Teschio e tibie incrociate: nero	Bianco	2 (nero)		

Modello Etichetta N°	Divisione o Categoria	Simbolo e colore del simbolo	Sfondo	Cifra nell'angolo in basso (e colore della cifra)	Modelli di etichetta	Note
<b>Classe 3: Liquidi infiammabili</b>						
3	-	Fiamma: nero o bianco	Rosso	3 (nero o bianco)	 	-
<b>Classe 4.1: Materie solide infiammabili, materie autoreattive, materie soggette a polimerizzazione e materie esplosive solide desensibilizzate</b>						
4.1	-	Fiamma: nero	Bianco con sette strisce verticali rosse	4 (nero)		-
<b>Classe 4.2 Materie soggette ad accensione spontanea</b>						
4.2	-	Fiamma: nero	Bianco per la metà superiore, rosso per la metà inferiore	4 (nero)		-
<b>Classe 4.3: Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili</b>						
4.3	-	Fiamma: nero o bianco	Blu	4 (nero o bianco)		-
<b>Classe 5.1: Materie comburenti</b>						
5.1	-	Fiamma su un cerchio: nero	Giallo	5.1 (nero)		-
<b>Classe 5.2: Perossidi organici</b>						
5.2	-	Fiamma: nero o bianco	Rosso per la metà superiore, giallo per la metà inferiore	5.2 (nero)	 	-

Modello Etichetta N°	Divisione o Categoria	Simbolo e colore del simbolo	Sfondo	Cifra nell'angolo in basso (e colore della cifra)	Modelli di etichetta	Note
<b>Classe 6.1: Materie tossiche</b>						
6.1	-	Teschio e tibie incrociate: nero	Bianco	6 (nero)		
<b>Classe 6.2: Materie infettive</b>						
6.2	-	Tre lune crescenti sovrapposte ad un cerchio: nero	Bianco	6 (nero)		La metà inferiore dell'etichetta può recare la dicitura: "MATERIE INFETTANTI" e "In caso di danneggiamento o perdita avvertire immediatamente le Autorità di Sanità Pubblica" in colore nero
<b>Classe 7: Materiali radioattivi</b>						
7A	Categoria I – BIANCA	Trifoglio: nero	Bianco	7 (nero)		Testo (obbligatorio), in nero nella metà inferiore dell'etichetta: "RADIOATTIVO" "CONTENUTO ..." "ATTIVITÀ ..." La parola "RADIOATTIVO" deve essere seguita da una barra verticale rossa
7B	Categoria II – GIALLA	Trifoglio: nero	Giallo con bordo bianco per la metà superiore, bianco per la metà inferiore	7 (nero)		Testo (obbligatorio), in nero nella metà inferiore dell'etichetta: "RADIOATTIVO" "CONTENUTO ..." "ATTIVITÀ ..." In un riquadro con bordo nero: "INDICE DI TRASPORTO"; La parola "RADIOATTIVO" deve essere seguita da due barre verticali rosse
7C	Categoria III – GIALLA	Trifoglio: nero	Giallo con bordo bianco per la metà superiore, bianco per la metà inferiore	7 (nero)		Testo (obbligatorio), in nero nella metà inferiore dell'etichetta: "RADIOATTIVO" "CONTENUTO ..." "ATTIVITÀ ..." In un riquadro con bordo nero: "INDICE DI TRASPORTO"; La parola "RADIOATTIVO" deve essere seguita da tre barre verticali rosse
7E	Materiale fissile	-	Bianco	7 (nero)		Testo (obbligatorio): "FISSILE" in nero nella metà superiore dell'etichetta; In un riquadro con bordo nero nella metà inferiore dell'etichetta: "INDICE DI SICUREZZA CRITICITÀ"

Modello Etichetta N°	Divisione o Categoria	Simbolo e colore del simbolo	Sfondo	Cifra nell'angolo in basso (e colore della cifra)	Modelli di etichetta	Note
<b>Classe 8: Materie corrosive</b>						
8		Liquidi, versati da due provette di vetro e attaccanti una mano e un metallo: nero	Bianco per la metà superiore, nero con bordo bianco per la metà inferiore	8 (bianco)		
<b>Classe 9: Materie ed oggetti pericolosi diversi, comprese le materie pericolose per l'ambiente</b>						
9		7 linee verticali nella metà superiore: nero	Bianco	9 sottolineato (nero)		
9A		7 linee verticali nella metà superiore: nero; gruppo di batterie, una danneggiata che emette una fiamma nella metà inferiore: nero	Bianco	9 sottolineato (nero)		

*Parte 1**Parte 2**Parte 3**Parte 4**Parte 5**Parte 6**Parte 7**Parte 8**Parte 9*

# CAPITOLO 5.3

## PLACCATURA\* E MARCatura DEI CONTAINER, CONTAINER PER IL TRASPORTO ALLA RINFUSA, CGEM, CONTAINER- CISTERNA, CISTERNE MOBILI E VEICOLI

**NOTA 1:** Per la marcatura e la placcatura dei container, container per il trasporto alla rinfusa, CGEM, container-cisterna e cisterne mobili nel caso di un trasporto facente parte di una catena di trasporto comprendente un percorso marittimo, vedere anche 1.1.4.2.1. Se sono applicabili le disposizioni del 1.1.4.2.1 (c), si applicano soltanto le disposizioni del 5.3.1.3 e 5.3.2.1.1 del presente capitolo.

**NOTA 2:** In conformità con il GHS, un pittogramma GHS non richiesto dall'ADR dovrebbe soltanto apparire nel trasporto come parte di un'etichetta GHS completa e non in modo indipendente (vedere GHS 1.4.10.4.4).

### 5.3.1 Placcatura

#### 5.3.1.1 Disposizioni generali

5.3.1.1.1 Le placche\* devono essere apposte sulle pareti esterne dei container, container per il trasporto alla rinfusa, CGEM, MEMU, container- cisterna, cisterne mobili e veicoli, secondo le disposizioni della presente sezione. Le placche devono corrispondere alle etichette prescritte nella colonna (5) e, se il caso, nella colonna (6) della Tabella A del capitolo 3.2 per le merci pericolose contenute nel container, container per il trasporto alla rinfusa, CGEM, MEMU, container-cisterna, cisterna mobile o nel veicolo e devono essere conformi alle specifiche del 5.3.1.7. Le placche devono essere applicate su un fondo di colore contrastante, o essere circondate da una bordatura con tratto continuo o discontinuo. Le placche devono essere resistenti agli agenti atmosferici e devono garantire una marcatura durevole per l'intero viaggio.

5.3.1.1.2 Per la classe 1, i gruppi di compatibilità non devono essere indicati sulle placche quando il veicolo o il container o gli speciali compartimenti delle MEMU contiene materie e oggetti appartenenti a più gruppi di compatibilità. I veicoli o i container o gli speciali compartimenti delle MEMU contenenti materie od oggetti appartenenti a differenti divisioni devono recare solo placche conformi al modello della divisione più pericolosa, secondo il seguente ordine:

1.1 (la più pericolosa), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6, 1.4 (la meno pericolosa).

Quando le materie del codice di classificazione 1.5 D sono trasportate con materie e oggetti della divisione 1.2, il veicolo o il container devono recare le placche corrispondenti alla divisione 1.1.

Le placche non sono richieste per il trasporto di materie e oggetti esplosivi della divisione 1.4, gruppo di compatibilità S.

5.3.1.1.3 Per la classe 7, la placca\* di pericolo primario deve essere conforme al modello No. 7D specificata al 5.3.1.7.2. Questa placca non è richiesta per i veicoli o i container trasportanti colli esenti e per i piccoli container.

Se è prescritto di apporre sui veicoli, container, CGEM, container-cisterna e cisterne mobili sia etichette che placche della classe 7, è possibile apporre solo una versione ingrandita delle etichette corrispondenti prescritte del modello No. 7A, 7B o 7C al posto della placca No 7D. In tal caso, le dimensioni non devono essere inferiori a 250 mm x 250 mm.

5.3.1.1.4 Per la classe 9 la placca deve essere conforme al modello di etichetta No. 9 riportato al 5.2.2.2.2; il modello di etichetta No. 9A non deve essere utilizzato come placca.

5.3.1.1.5 Non è necessario apporre placche di pericolo sussidiario sui container, CGEM, MEMU, container-cisterna, cisterne mobili e veicoli che contengono merci appartenenti a più di una classe se il pericolo corrispondente a questa placca è già indicato da una placca di rischio principale o sussidiario.

5.3.1.1.6 Le placche che non hanno rapporto con le merci pericolose trasportate, o ai residui di tali merci, devono essere tolte o coperte.

5.3.1.1.7 Quando le placche sono apposte sui dispositivi a pannelli ribaltabili, questi devono essere progettati e assicurati in modo da escludere ogni ribaltamento o distacco (in particolare risultante da urti o atti non intenzionali) dal loro supporto durante il trasporto.

\* N.d.T.: I termini "placca/placcatura" utilizzati a partire dall'edizione 2011 della traduzione dell'Accordo europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada (ADR) corrispondono all'inglese "placard/placarding" e al francese "plaque-étiquette/placardage".

**5.3.1.2****Placcatura dei container, container per il trasporto alla rinfusa, CGEM, container-cisterna e cisterne mobili**

**NOTA:** Questa sottosezione non si applica alle casse mobili, ad eccezione delle casse mobili cisterna e delle casse mobili utilizzate durante un trasporto combinato (strada/rotaia).

Le placche devono essere apposte sui due lati e ad ogni estremità del container, del container per il trasporto alla rinfusa, del CGEM, del container-cisterna o della cisterna mobile e su due lati opposti nel caso di container per il trasporto alla rinfusa flessibili.

Quando il container-cisterna o la cisterna mobile ha più compartimenti e trasporta due o più merci pericolose differenti, le placche appropriate devono essere apposte sui due lati in corrispondenza dei compartimenti in questione e una placca, per ogni modello apposto su ogni lato, alle due estremità.

Se su tutti i compartimenti devono essere applicate le stesse placche, è sufficiente che queste placche siano applicate una sola volta su ogni lato e su entrambe le estremità del container-cisterna o della cisterna mobile.

**5.3.1.3****Placcatura dei veicoli trasportanti container, container per il trasporto alla rinfusa, CGEM, container-cisterna o cisterne mobili**

**NOTA:** Questa sottosezione non si applica alla placcatura dei veicoli trasportanti casse mobili, ad eccezione delle casse mobili cisterna e delle casse mobili utilizzate durante un trasporto combinato (strada/rotaia); per questi veicoli, vedere 5.3.1.5.

Se le placche apposte sui container, container per il trasporto alla rinfusa, CGEM, container-cisterna o cisterne mobili non sono visibili all'esterno del veicolo che le trasporta, le stesse placche devono essere apposte, inoltre, sulle due fiancate laterali e dietro il veicolo. Fatta salva questa eccezione, non è necessario apporre placche sul veicolo.

**5.3.1.4****Placcatura dei veicoli per trasporti alla rinfusa, veicoli cisterna, veicoli-batteria, MEMU e veicoli con cisterne smontabili****5.3.1.4.1**

Le placche devono essere apposte sulle due fiancate e dietro il veicolo.

Quando il veicolo-cisterna, o la cisterna smontabile trasportata sul veicolo ha più compartimenti e trasporta due o più merci pericolose differenti, le placche appropriate devono essere apposte sui due lati in corrispondenza dei compartimenti in questione e una placca, per ogni modello, apposto su ogni lato, dietro il veicolo. Se le stesse placche devono essere apposte su tutti i compartimenti, esse saranno apposte sui due lati e dietro il veicolo soltanto una volta.

Quando più placche sono richieste per lo stesso compartimento, queste placche devono essere apposte una di fianco all'altra.

**NOTA:** Se, durante un tragitto sottoposto all'ADR o alla fine di un tale tragitto, un semirimorchio-cisterna è separato dal suo trattore per essere caricato a bordo di una nave o di un battello di navigazione interna, le placche devono essere apposte sul davanti del semirimorchio.

**5.3.1.4.2**

Le MEMU trasportanti cisterne o container per il trasporto alla rinfusa devono recare placche conformemente al 5.3.1.4.1 per le materie che sono contenute. Per le cisterne di capacità inferiore a 1.000 litri, le placche possono essere sostituite da etichette conformi al 5.2.2.2.

**5.3.1.4.3**

Per le MEMU che trasportano colli contenenti materie o oggetti della classe 1 (diversi da quelli della divisione 1.4, gruppo di compatibilità S), le placche devono essere apposte sui due lati e dietro la MEMU.

Gli speciali compartimenti per esplosivi devono recare placche conformemente alle disposizioni del 5.3.1.1.2. L'ultima frase del 5.3.1.1.2 non si applica.

**5.3.1.5****Placcatura dei veicoli trasportanti solo dei colli**

**NOTA:** Questa sottosezione si applica anche ai veicoli trasportanti casse mobili caricate con colli, ad eccezione del trasporto combinato (strada/rotaia); per il trasporto combinato (strada/rotaia), vedere 5.3.1.2 e 5.3.1.3.

**5.3.1.5.1**

I veicoli trasportanti colli che contengono materie od oggetti della classe 1 (diversi da quelli della divisione 1.4, gruppo di compatibilità S) devono recare placche apposte sui due lati e dietro il veicolo.

5.3.1.5.2 I veicoli trasportanti materiali radioattivi della classe 7 in imballaggi o IBC (ad eccezione dei colli esenti), devono recare placche sui loro lati e dietro il veicolo.

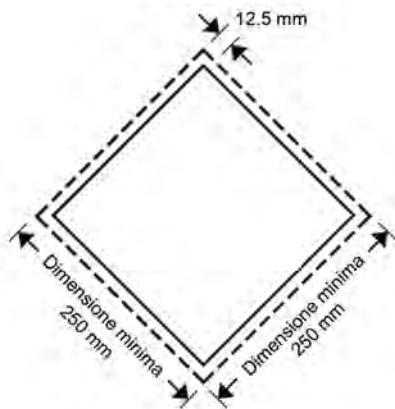
**5.3.1.6 *Placcatura dei veicoli cisterna, veicoli-batteria, container-cisterna, CGEM, MEMU e cisterne mobili, vuoti, e dei veicoli e container per trasporti alla rinfusa, vuoti***

5.3.1.6.1 I veicoli cisterna, i veicoli trasportanti cisterne smontabili, i veicoli-batteria, i container-cisterna, i CGEM, le MEMU e le cisterne mobili, vuoti, non ripuliti, non degassificati, come pure i veicoli e i container per trasporti alla rinfusa, vuoti, non ripuliti, devono continuare a portare le placche richieste dal carico precedente.

**5.3.1.7 *Caratteristiche delle placche***

5.3.1.7.1 Salvo per quanto concerne la placca della Classe 7, come indicato al 5.3.1.7.2, e per la placca di materia pericolosa per l'ambiente, come indicato al 5.3.6.2, una placca deve essere realizzata come illustrato in figura 5.3.1.7.1.

**Figura 5.3.1.7.1**



**Placca (tranne per la classe 7)**

La placca deve avere la forma di un quadrato disposto ad un angolo di 45° (a forma di losanga). Le dimensioni minime devono essere di 250 mm x 250 mm (considerando il bordo della placca). La linea interna al bordo deve essere parallela e a una distanza di 12,5 mm dal bordo della placca. Il simbolo e la linea interna al bordo devono avere colori corrispondenti all'etichetta della classe o della divisione della merce pericolosa in questione. Il simbolo o il numero, rispettivamente, della classe o della divisione devono essere posizionati e ridimensionati in proporzione a quelli indicati al 5.2.2.2 per la corrispondente classe o divisione della merce pericolosa in questione. La placca deve riportare il numero della classe o della divisione (e per le merci della Classe 1, la lettera del gruppo di compatibilità) della merce pericolosa in questione secondo le modalità prescritte al 5.2.2.2 per l'etichetta corrispondente, con caratteri alti almeno 25 mm. Laddove le dimensioni non siano specificate, tutte le misure devono essere proporzionate rispetto a quelle mostrate.

Le deviazioni specificate al 5.2.2.2.1, seconda frase, al 5.2.2.2.1.3, terza frase e al 5.2.2.2.1.5 per le etichette di pericolo si applicano anche alle placche.

## 5.3.1.7.2

Per la classe 7, la placca deve avere almeno 250 mm di lato, con una linea nera posta a 5 mm dal bordo e parallela ad esso e, per il resto, l'aspetto della figura rappresentata qui di seguito (modello No 7D). La cifra "7" deve avere un'altezza minima di 25 mm. Il fondo della metà superiore della placca è giallo e quello della metà inferiore è bianco; il trifoglio e il testo sono neri. L'utilizzazione della dicitura "RADIOATTIVO" nella metà inferiore è facoltativa perché questo spazio può essere utilizzato per apporre il numero ONU della spedizione.

**Placca per i materiali radioattivi della classe 7**

(No. 7D)

Simbolo (trifoglio): nero; fondo: metà superiore giallo, con bordo bianco, metà inferiore bianco;

La dicitura "RADIOATTIVO" o al suo posto il numero ONU appropriato, deve figurare nella metà inferiore;  
Cifra "7" nell'angolo inferiore

## 5.3.1.7.3

Per le cisterne di capacità non superiore a 3 m<sup>3</sup>, e per i piccoli container, le placche possono essere sostituite da etichette conformi al 5.2.2.2. Se queste etichette non sono visibili all'esterno del veicolo trasportatore, delle placche conformi alle disposizioni del 5.3.1.7.1 devono essere apposte, inoltre, sulle due fiancate laterali e dietro il veicolo.

## 5.3.1.7.4

Per le classi 1 e 7, se la dimensione e la struttura del veicolo sono tali che la superficie disponibile è insufficiente per fissare le placche prescritte, le loro dimensioni possono essere ridotte a 100 mm di lato.

**5.3.2****Segnalazione con pannelli arancioni****5.3.2.1****Disposizioni generali relative alla segnalazione con pannelli arancioni**

## 5.3.2.1.1

Le unità di trasporto trasportanti merci pericolose devono avere, disposti su un piano verticale, due pannelli rettangolari di colore arancione conformi al 5.3.2.2.1. Essi devono essere fissati uno sul fronte e l'altro sul retro dell'unità di trasporto, entrambi posti perpendicolarmente all'asse longitudinale di questa. Essi devono essere ben visibili.

Se un rimorchio contenente merci pericolose viene staccato dal suo veicolo durante il trasporto di merci pericolose, un pannello di colore arancione deve rimanere fissato sul retro di tale rimorchio. Quando le cisterne sono segnalate conformemente al 5.3.2.1.3, il pannello arancio deve segnalare la materia più pericolosa trasportata nella cisterna.

## 5.3.2.1.2

Se è indicato un numero di identificazione del pericolo nella colonna (20) della tabella A del capitolo 3.2, i veicoli cisterna, i veicoli-batteria o le unità di trasporto comportanti una o più cisterne che trasportano merci pericolose devono inoltre recare sui lati di ogni cisterna, compartimento di cisterna o elemento di veicoli-batteria, parallelamente all'asse longitudinale del veicolo, in modo chiaramente visibile, pannelli di colore arancione identici a quelli prescritti al 5.3.2.1.1. Questi pannelli arancioni devono essere muniti del numero di identificazione del pericolo e del numero ONU prescritti nelle colonne (20) e (1) della tabella A del capitolo 3.2 per ognuna delle materie trasportate nella cisterna, nel

compartimento della cisterna o nell'elemento del veicolo batteria. Per le MEMU queste disposizioni si applicano soltanto alle cisterne con capacità superiore o uguale a 1000 litri e ai container per il trasporto alla rinfusa.

5.3.2.1.3 Non è necessario apporre i pannelli di colore arancione prescritti al 5.3.2.1.2 sui veicoli cisterna o le unità di trasporto comportanti una o più cisterne che trasportano materie dei N° ONU 1202, 1203 o 1223, o carburante avio classificato ai N° ONU 1268 o 1863, ma nessun'altra merce pericolosa, se i pannelli, fissati avanti e dietro conformemente al 5.3.2.1.1, recano il numero di identificazione del pericolo e il numero ONU prescritti per la materia più pericolosa, vale a dire la materia avente il più basso punto d'infiammabilità.

5.3.2.1.4 Se è indicato un numero d'identificazione del pericolo nella colonna (20) della tabella A del capitolo 3.2, i veicoli, i container ed i container per il trasporto alla rinfusa e i container trasportanti materie solide o oggetti non imballati o materiali radioattivi imballati recanti un solo numero ONU destinati ad essere trasportati in uso esclusivo e in assenza di altre merci pericolose devono inoltre recare, sui lati di ogni veicolo, di ogni container o di ogni container per il trasporto alla rinfusa, parallelamente all'asse longitudinale del veicolo, in modo chiaramente visibile, pannelli di colore arancione identici a quelli prescritti al 5.3.2.1.1 Questi pannelli arancioni devono essere muniti del numero di identificazione del pericolo e del numero ONU prescritti nelle colonne (20) e (1) della tabella A del capitolo 3.2 per ognuna delle materie trasportate alla rinfusa nel veicolo, nel container o nel container per il trasporto alla rinfusa o per il materiale radioattivo imballato quando è destinato ad essere trasportato in uso esclusivo nel veicolo o nel container.

5.3.2.1.5 Se i pannelli arancioni prescritti al 5.3.2.1.2 e 5.3.2.1.4 apposti sui container, container per il trasporto alla rinfusa, container-cisterna, CGEM o cisterne mobili non sono ben visibili all'esterno del veicolo trasportatore, gli stessi pannelli devono essere inoltre apposti sui due lati laterali del veicolo.

**NOTA:** Non è necessario applicare questo paragrafo alla segnalazione con i pannelli arancioni dei veicoli coperti o telonati, trasportanti cisterne di capacità massima di 3000 litri.

5.3.2.1.6 Per le unità di trasporto trasportanti una sola materia pericolosa e nessuna materia non pericolosa, i pannelli arancioni prescritti al 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 e 5.3.2.1.5 non sono necessari quando quelli apposti avanti e dietro conformemente al 5.3.2.1.1 sono muniti del numero di identificazione del pericolo e del numero ONU prescritti rispettivamente nelle colonne (20) e (1) della tabella A del capitolo 3.2 per questa materia.

5.3.2.1.7 Le disposizioni da 5.3.2.1.1 a 5.3.2.1.5 sono ugualmente applicabili alle cisterne fisse o smontabili, ai veicoli-batteria e ai container-cisterna, cisterne mobili, CGEM, vuoti, non ripuliti, non degassificati o non decontaminati, alle MEMU non ripulite, come pure ai veicoli e container per trasporti alla rinfusa, vuoti, non ripuliti o non decontaminati.

5.3.2.1.8 La segnalazione con pannelli arancioni che non si rapporta alle merci pericolose trasportate, o ai residui di tali merci, deve essere rimossa o ricoperta. Se i pannelli sono coperti, il rivestimento deve essere totale e rimanere efficace dopo un incendio della durata di 15 minuti.

### 5.3.2.2 Specifiche per i pannelli arancioni

5.3.2.2.1 I pannelli arancioni devono essere retroriflettenti e devono avere una base di 40 cm e un'altezza di 30 cm. Essi devono avere un bordo nero di 15 mm. Il materiale utilizzato deve essere resistente alle intemperie e garantire una segnalazione durevole. Il pannello non si deve staccare dal suo fissaggio dopo un incendio di una durata di 15 minuti. Esso deve rimanere apposto quale sia l'orientamento del veicolo. I pannelli arancioni possono presentare al centro una linea nera orizzontale di 15 mm di spessore.

Se le dimensioni e la costituzione del veicolo sono tali che la superficie disponibile è insufficiente per fissare questi pannelli arancioni, le loro dimensioni possono essere ridotte ad un minimo di 300 mm per la base, 120 mm di altezza e 10 mm per il riquadro nero. In questo caso, possono essere utilizzati dei parametri dimensionali diversi, purché all'interno di quelli specificati, per i due pannelli arancio indicati al 5.3.2.1.1.

Quando sono utilizzate dimensioni ridotte dei pannelli arancioni per un materiale radioattivo imballato trasportato sotto uso esclusivo, è richiesto unicamente il N° ONU e la dimensione delle cifre stabilita al 5.3.2.2.2 può essere ridotta a 65 mm di altezza e 10 mm di spessore del tratto.

Per i container trasportanti materie pericolose solide alla rinfusa e per i container-cisterna, CGEM e cisterne mobili, i pannelli prescritti al 5.3.2.1.2, 5.3.2.1.4 e 5.3.2.1.5 possono essere sostituiti da un foglio autoadesivo, da una pittura o mediante ogni altro procedimento equivalente. Questa segnalazione alternativa deve essere conforme alle specifiche previste nella presente sottosezione ad ecce-

zione delle disposizioni relative alla resistenza al fuoco menzionate al 5.3.2.2.1 e 5.3.2.2.2.

**NOTA:** Il colore arancione dei pannelli, nelle normali condizioni d'utilizzo, deve avere le coordinate tricromatiche localizzate nella regione del diagramma colorimetrico che si delimita unendo tra loro i punti aventi le seguenti coordinate:

Coordinate tricromatiche dei punti situati agli angoli della regione del diagramma colorimetrico				
x	0,52	0,52	0,578	0,618
y	0,38	0,40	0,422	0,38

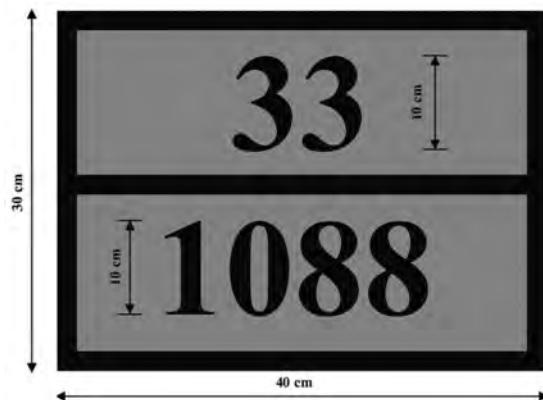
Fattore di luminanza per colori retro riflettenti:  $\beta > 0,12$

Centro di riferimento E, illuminante C, incidenza normale 45°, divergenza 0°.

Coefficiente d'intensità luminosa per un angolo di illuminazione di 5° e di divergenza 0,2°: minimo 20 candele per lux e per  $m^2$ .

5.3.2.2.2 Il numero di identificazione del pericolo e il numero ONU devono essere costituiti da cifre di colore nero di 100 mm di altezza e di 15 mm di spessore. Il numero d'identificazione del pericolo deve figurare nella parte superiore del pannello, e il numero ONU nella parte inferiore; essi devono essere separati da una linea nera orizzontale di 15 mm di spessore attraversante il pannello a mezz'altezza (vedere 5.3.2.2.3). Il numero d'identificazione del pericolo e il numero ONU devono essere indelebili e restare visibili dopo un incendio di una durata di 15 minuti. Le cifre e le lettere intercambiabili sui pannelli rappresentanti il numero di identificazione del pericolo e il numero ONU devono rimanere al loro posto quale che sia l'orientamento del veicolo.

5.3.2.2.3 Esempio di pannello arancione con numero d'identificazione del pericolo e numero ONU



Numero d'identificazione del pericolo

(2 o 3 cifre precedute, se del caso, dalla lettera "X") (vedere 5.3.2.3)

Numero ONU

(4 cifre)

Dimensioni: base 40 cm, altezza 30 cm, altezza cifre 10 cm

Fondo arancio

Bordo, linea orizzontale e cifre: neri, 15 mm di spessore del tratto

5.3.2.2.4 Tutte le dimensioni indicate in questa sottosezione possono presentare una tolleranza di  $\pm 10\%$ .

5.3.2.2.5 Quando il pannello arancione è apposto su dispositivi a pannelli ribaltabili, questi devono essere progettati e assicurati in modo da escludere ogni ribaltamento o distacco (in particolare risultante da urti o atti non intenzionali) dal loro supporto durante il trasporto.

**5.3.2.3****5.3.2.3.1****Significato dei numeri d'identificazione del pericolo**

Il numero di identificazione del pericolo si compone di due o tre cifre. Generalmente le cifre indicano i seguenti pericoli:

- 2** Emissione di gas risultanti dalla pressione o da una reazione chimica
- 3** Infiammabilità di materie liquide (vapori) e gas o materia liquida autoriscaldante
- 4** Infiammabilità di materie solide o materia solida autoriscaldante
- 5** Comburenza (favorisce l'incendio)
- 6** Tossicità o pericolo d'infezione
- 7** Radioattività
- 8** Corrosività
- 9** Pericolo di violenta reazione spontanea

**NOTA:** Il pericolo di violenta reazione spontanea ai sensi della cifra 9 comprende la possibilità derivante dalla natura della materia di un pericolo di esplosione, di disintegrazione e di una reazione di polimerizzazione seguita dallo sviluppo di considerevole calore o di gas infiammabili e/o tossici.

Il raddoppio di una cifra indica un'intensificazione di quel particolare pericolo.

Quando il pericolo di una merce può essere adeguatamente indicato da una sola cifra, tale cifra deve essere completata da uno zero (0).

Le seguenti combinazioni di cifre hanno tuttavia un significato speciale: 22, 323, 333, 362, 382, 423, 44, 446, 462, 482, 539, 606, 623, 642, 823, 842, 90 e 99 (vedere 5.3.2.3.2 qui di seguito).

Quando il numero d'identificazione del pericolo è preceduto dalla lettera "X", ciò significa che la materia reagisce pericolosamente con l'acqua. Per tali materie, l'acqua può essere utilizzata solo con l'approvazione d'esperti.

Per le materie della classe 1, deve essere utilizzato come numero di identificazione del pericolo il codice di classificazione secondo la colonna (3b) della Tabella A del capitolo 32. Il codice di classificazione si compone:

- del numero della divisione secondo 2.2.1.1.5; e
- della lettera del gruppo di compatibilità secondo 2.2.1.1.6.

**5.3.2.3.2**

I numeri di identificazione del pericolo indicati nella colonna (20) della Tabella A del capitolo 3.2 hanno il seguente significato:

- 20** gas asfissiante o che non presenta pericolo sussidiario
- 22** gas liquefatto refrigerato, asfissiante
- 223** gas liquefatto refrigerato, infiammabile
- 225** gas liquefatto refrigerato, comburente (favorisce l'incendio)
- 23** gas infiammabile
- 238** gas infiammabile, corrosivo
- 239** gas infiammabile, che può produrre spontaneamente una reazione violenta
- 25** gas comburente (favorisce l'incendio)
- 26** gas tossico
- 263** gas tossico, infiammabile
- 265** gas tossico, comburente (favorisce l'incendio)
- 268** gas tossico, corrosivo
- 28** gas, corrosivo

**30** materia liquida infiammabile (punto d'infiammabilità compreso tra 23°C e 60°C) o  
materia liquida infiammabile o materia solida allo stato fuso avente un punto d'infiammabilità superiore a 60°C, riscaldata ad una temperatura uguale o superiore al suo punto d'infiammabilità, o  
materia liquida autoriscaldante

**323** materia liquida infiammabile che reagisce con l'acqua, con sviluppo di gas infiammabili

**X323** materia liquida infiammabile che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup> con sviluppo di gas infiammabili

**33** materia liquida molto infiammabile (punto d'infiammabilità inferiore a 23°C)

**333** materia liquida piroforica

**X333** materia liquida piroforica che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup>

**336** materia liquida molto infiammabile e tossica

**338** materia liquida molto infiammabile e corrosiva

**X338** materia liquida molto infiammabile e corrosiva, che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup>

**339** materia liquida molto infiammabile, che può produrre spontaneamente una reazione violenta

**36** materia liquida infiammabile (punto d'infiammabilità compreso tra 23°C e 60°C), debolmente tossica, o  
materia liquida autoriscaldante e tossica

**362** materia liquida infiammabile e tossica, che reagisce con l'acqua, con sviluppo di gas infiammabili

**X362** materia liquida infiammabile e tossica, che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup>, con sviluppo di gas infiammabili

**368** materia liquida infiammabile tossica e corrosiva

**38** materia liquida infiammabile (punto d'infiammabilità compreso tra 23°C e 60°C) debolmente corrosiva, o  
materia liquida autoriscaldante e corrosiva

**382** materia liquida infiammabile e corrosiva, che reagisce con l'acqua, con sviluppo di gas infiammabili

**X382** materia liquida infiammabile e corrosiva, che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup>, con sviluppo di gas infiammabili

**39** materia liquida infiammabile, che può produrre spontaneamente una reazione violenta

**40** materia solida infiammabile o materia autoreattiva o materia autoriscaldante o materie soggette a polimerizzazione

**423** materia solida che reagisce con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili, o materia solida infiammabile reagente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili, o materia solida autoriscaldante reagente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili

**X423** materia solida, che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup>, con sviluppo di gas infiammabili o materia solida infiammabile che reagisce pericolosamente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili, o materia solida autoriscaldante che reagisce pericolosamente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili

**43** materia solida spontaneamente infiammabile (piroforica)

**X432** materia solida spontaneamente infiammabile (piroforica), che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup>, con sviluppo di gas infiammabili

**44** materia solida infiammabile che, a temperatura elevata, si trova allo stato fuso

<sup>1</sup> L'acqua non deve essere utilizzata se non con l'approvazione di esperti

**446** materia solida infiammabile e tossica che, a temperatura elevata, si trova allo stato fuso

**46** materia solida infiammabile o autoriscaldante e tossica

**462** materia solida tossica che reagisce con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili

**X462** materia solida, che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup>, con sviluppo di gas tossici

**48** materia solida infiammabile o autoriscaldante e corrosiva

**482** materia solida corrosiva, che reagisce con l'acqua, con sviluppo di gas infiammabili

**X482** materia solida, che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup>, con sviluppo di gas corrosivi

**50** materia comburente (favorisce l'incendio)

**539** perossido organico infiammabile

**55** materia molto comburente (favorisce l'incendio)

**556** materia molto comburente (favorisce l'incendio) e tossica

**558** materia molto comburente (favorisce l'incendio) e corrosiva

**559** materia molto comburente (favorisce l'incendio) che può produrre spontaneamente una reazione violenta

**56** materia comburente (favorisce l'incendio) e tossica

**568** materia comburente (favorisce l'incendio) e tossica e corrosiva

**58** materia comburente (favorisce l'incendio) e corrosiva

**59** materia comburente (favorisce l'incendio) che può produrre spontaneamente una reazione violenta

**60** materia tossica o debolmente tossica

**606** materia infettante

**623** materia tossica liquida, che reagisce con l'acqua, con sviluppo di gas infiammabili

**63** materia tossica e infiammabile (punto d'infiammabilità compreso tra 23°C e 60°C)

**638** materia tossica e infiammabile (punto d'infiammabilità compreso tra 23°C e 60°C) e corrosiva

**639** materia tossica e infiammabile (punto d'infiammabilità inferiore o uguale a 60°C), che può produrre spontaneamente una reazione violenta

**64** materia tossica solida, infiammabile o autoriscaldante

**642** materia tossica solida, che reagisce con l'acqua, con sviluppo di gas infiammabili

**65** materia tossica e comburente (favorisce l'incendio)

**66** materia molto tossica

**663** materia molto tossica infiammabile (punto d'infiammabilità inferiore o uguale a 60°C)

**664** materia molto tossica solida, infiammabile o autoriscaldante

**665** materia molto tossica e comburente (favorisce l'incendio)

**668** materia molto tossica e corrosiva

**X668** materia molto tossica e corrosiva, che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup>

**669** materia molto tossica, che può produrre spontaneamente una reazione violenta

**68** materia tossica e corrosiva

**69** materia tossica, o debolmente tossica, che può produrre spontaneamente una reazione violenta

<sup>1</sup> L'acqua non deve essere utilizzata se non con l'approvazione di esperti

**70** materiale radioattivo

**768** materiale radioattivo, tossico, corrosivo

**78** materiale radioattivo, corrosivo

**80** materia corrosiva o debolmente corrosiva

**X80** materia corrosiva o debolmente corrosiva, che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup>

**823** materia corrosiva liquida, che reagisce con l'acqua, con sviluppo di gas infiammabili

**83** materia corrosiva o debolmente corrosiva e infiammabile (punto d'infiammabilità compreso tra 23°C e 60°C)

**X83** materia corrosiva o debolmente corrosiva e infiammabile (punto d'infiammabilità compreso tra 23°C e 60°C), che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup>

**836** Materia corrosiva o leggermente corrosiva, infiammabile (punto di infiammabilità compreso tra 23 °C e 60 °C) e tossica

**839** materia corrosiva o debolmente corrosiva e infiammabile (punto d'infiammabilità compreso tra 23°C e 60°C), può produrre spontaneamente una reazione violenta

**X839** materia corrosiva o debolmente corrosiva e infiammabile (punto d'infiammabilità compreso tra 23°C e 60°C), può produrre spontaneamente una reazione violenta, e che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup>

**84** materia corrosiva solida, infiammabile o autoriscaldante

**842** materia corrosiva solida, che reagisce con l'acqua, con sviluppo di gas infiammabili

**85** materia corrosiva o debolmente corrosiva e comburente (favorisce l'incendio)

**856** materia corrosiva o debolmente corrosiva e comburente (favorisce l'incendio) e tossica

**86** materia corrosiva o debolmente corrosiva e tossica

**88** materia molto corrosiva

**X88** materia molto corrosiva che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup>

**883** materia molto corrosiva e infiammabile (punto d'infiammabilità compreso tra 23°C e 60°C)

**884** materia molto corrosiva solida, infiammabile o autoriscaldante

**885** materia molto corrosiva e comburente (favorisce l'incendio)

**886** materia molto corrosiva e tossica

**X886** materia molto corrosiva e tossica che reagisce pericolosamente con l'acqua<sup>1</sup>

**89** materia corrosiva o presentante un grado minore di corrosività, che può produrre spontaneamente una reazione violenta

**90** materia pericolosa per l'ambiente materie pericolose diverse

**99** materie pericolose diverse trasportate a caldo

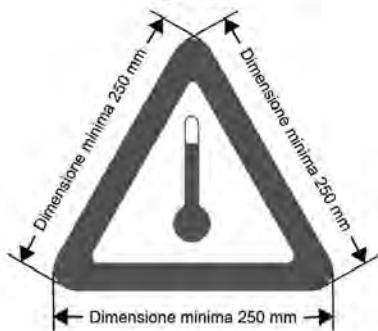
<sup>1</sup> L'acqua non deve essere utilizzata se non con l'approvazione di esperti

## 5.3.3

**Marchio per le materie trasportate a caldo**

I veicoli cisterna, i containers cisterna, le cisterne mobili, i veicoli speciali o i container o i veicoli appositamente attrezzati o i containers contenenti una materia che è trasportata o consegnata per il trasporto allo stato liquido ad una temperatura pari o superiore a 100 °C, oppure allo stato solido ad una temperatura pari o superiore a 240 °C, devono riportare su entrambi i lati e nella parte posteriore per i veicoli, e su entrambi i lati e ad ogni estremità per i containers, i containers cisterna e le cisterne mobili, il marchio indicato in figura 5.3.3.

Figura 5.3.3

**Marchio per le materie trasportate a caldo**

Il marchio deve avere la forma di un triangolo equilatero. Il colore del marchio deve essere rosso. La dimensione minima dei lati deve essere di 250 mm. Laddove le dimensioni non siano specificate, tutte le misure devono essere proporzionate rispetto a quelle mostrate. Il marchio deve essere resistente agli agenti atmosferici e deve garantire una marcatura duratura per l'intero viaggio.

Per i container-cisterna o le cisterne mobili di capacità non superiore a 3.000 litri che hanno una superficie disponibile insufficiente ad apporre i marchi prescritti, le dimensioni minime dei lati possono essere ridotte a 100 mm.

5.3.4 (Riservato)

5.3.5 (Riservato)

**5.3.6 Marchio "materia pericolosa per l'ambiente"**

5.3.6.1 Quando deve essere apposta una placca conformemente alle disposizioni della sezione 5.3.1, i container, i container per il trasporto alla rinfusa, i CGEM, i container-cisterna, le cisterne mobili e i veicoli contenenti materie pericolose per l'ambiente soddisfacenti i criteri del 2.2.9.1.10 devono portare il marchio "materia pericolosa per l'ambiente" come rappresentato al 5.2.1.8.3. La disposizione della sezione 5.3.1 relativa alle placche si applica alla apposizione del marchio.

Questa disposizione non si applica alle eccezioni elencate al 5.2.1.8.1.

5.3.6.2 Il marchio di materia pericolosa per l'ambiente per i containers, i CGEM, i containers cisterna, le cisterne mobili ed i veicoli deve essere come descritto al 5.2.1.8.3 e in figura 5.2.1.8.3, a parte il fatto che le dimensioni minime devono essere di 250 mm x 250 mm. Per i container-cisterna o le cisterne mobili di capacità non superiore a 3.000 litri che hanno una superficie disponibile insufficiente ad apporre i marchi prescritti, le dimensioni minime possono essere ridotte a 100 mm x 100 mm. Le altre disposizioni della sezione 5.3.1 riguardanti le etichette devono essere applicate mutatis mutandis al marchio.

*Parte 1**Parte 2**Parte 3**Parte 4**Parte 5**Parte 6**Parte 7**Parte 8**Parte 9*

# CAPITOLO 5.4

## DOCUMENTAZIONE

### 5.4.0 Generalità

5.4.0.1 Salvo che non sia diversamente specificato, ogni trasporto di merci, regolamentato dall'ADR, deve essere accompagnato dalla documentazione prescritta nel presente capitolo, come appropriato.

**NOTA:** Per la lista dei documenti che devono essere presenti a bordo delle unità di trasporto, vedere 8.1.2.

5.4.0.2 È ammesso ricorrere a tecniche di trattamento elettronico dei dati (EDP) o di scambio di dati informativi (EDI) per facilitare la redazione dei documenti o sostituirli, a condizione che le procedure utilizzate per la scelta, la conservazione e il trattamento di dati elettronici permettano di soddisfare, in modo almeno equivalente all'utilizzazione di documenti su carta, le esigenze legali in materia di forza probatoria e disponibilità dei dati durante il trasporto.

5.4.0.3 Quando le informazioni sulle merci pericolose sono fornite al trasportatore mediante tecniche di EDP o di EDI, lo speditore deve essere in grado di fornire queste informazioni al trasportatore come documento cartaceo, con le informazioni nell'ordine prescritto nel presente capitolo.

### 5.4.1 Documento di trasporto per le merci pericolose e informazioni relative

#### 5.4.1.1 Informazioni generali che devono figurare nel documento di trasporto

Il o i documenti di trasporto devono contenere le seguenti informazioni per ogni materia od oggetto pericoloso presentato al trasporto:

- a. il numero ONU preceduto dalle lettere "UN";
- b. la designazione ufficiale di trasporto, completata, se del caso (vedere 3.1.2.8.1) dal nome tecnico tra parentesi (vedere 3.1.2.8.1.1), determinata conformemente al 3.1.2;
- c. – Per le materie e oggetti della classe 1: il codice di classificazione riportato nella colonna (3b) della Tabella A del capitolo 3.2.  
Se nella colonna (5) della Tabella A del capitolo 3.2 figurano dei numeri di modelli di etichette diversi da quelli dei modelli 1, 1.4, 1.5 e 1.6, questi numeri del modello di etichette devono seguire tra parentesi il codice di classificazione;  
– Per i materiali radioattivi della classe 7, il numero della classe, vale a dire "7".  
**NOTA:** Per i materiali radioattivi presentanti un pericolo sussidiario, vedere ugualmente la disposizione speciale 172.  
– per le batterie al litio dei N° ONU 3090, 3091, 3480 e 3481: il numero della classe "9"  
– per le altre materie e oggetti: i numeri di modelli di etichette che figurano nella colonna (5) della Tabella A del capitolo 3.2 o che sono richiesti da una disposizione speciale precisata nella colonna (6). Nel caso di più numeri di modelli, i numeri che seguono il primo devono essere indicati tra parentesi. Per le materie e oggetti per i quali non è indicato nessun modello di etichetta nella colonna (5) della Tabella A del capitolo 3.2, si deve indicare al suo posto la loro classe secondo la colonna (3a).  
d. se del caso, il gruppo di imballaggio attribuito alla materia, che può essere preceduto dalle lettere "PG" (per esempio "PG II"), o le iniziali corrispondenti alle parole "Gruppo di Imballaggio" nelle lingue utilizzate conformemente al 5.4.1.4.;  
**NOTA:** Per i materiali radioattivi della classe 7 presentanti un pericolo sussidiario, vedere il sotto paragrafo d) della disposizione speciale 172 al capitolo 3.3.  
e. il numero e la descrizione dei colli, quando questo si applica. I codici di imballaggio dell'ONU possono essere utilizzati soltanto per completare la descrizione della natura del collo (per esempio una cassa (4G));  
**NOTA:** Non è necessario indicare il numero, il tipo e la capacità di ogni imballaggio interno contenuto in un imballaggio esterno di un imballaggio combinato.

f. la quantità totale di ogni merce pericolosa caratterizzata da un diverso numero ONU, designazione ufficiale di trasporto o, se applicabile, gruppo di imballaggio (espressa in volume o in massa lorda, o in massa netta come appropriato);

**NOTA 1:** Nel caso si preveda l'applicazione dell'1.1.3.6, la quantità totale e il valore calcolato delle merci pericolose per ciascuna categoria di trasporto devono essere indicate nel documento di trasporto conformemente all'1.1.3.6.3 e 1.1.3.6.4.

**NOTA 2:** Per le merci pericolose contenute in macchinari o equipaggiamenti specificati nell'ADR, la quantità indicata deve essere la quantità totale di merci pericolose contenute all'interno, in kg o in litri secondo il caso.

g. Il nome e l'indirizzo dello speditore;

h. Il nome e l'indirizzo del o dei destinatari. Con l'accordo delle autorità competenti dei paesi interessati dal trasporto, quando le merci pericolose sono trasportate per essere consegnate a destinatari multipli che non possono essere identificati all'inizio del trasporto, i termini "Consegna - Vendita" possono essere indicati in sostituzione;

i. una dichiarazione come richiesta da ogni accordo particolare;

j. (Riservato);

k. per il trasporto che comprende il passaggio attraverso gallerie con restrizioni per il trasporto di merci pericolose, il codice di restrizione in galleria indicato nella colonna (15) della tabella A del capitolo 3.2, in lettere maiuscole tra parentesi oppure l'indicazione "(-)".

Il posto e l'ordine nei quali le informazioni devono apparire nel documento di trasporto possono essere scelti liberamente. Tuttavia a), b), c), d) e k) devono apparire nell'ordine indicato qui di seguito (vale a dire a), b), c), d, k), senza elementi di informazione intercalati, salvo quelli previsti dall'ADR.

Esempi di descrizione autorizzata di merci pericolose:

**"UN 1098 ALCOL ALLILICO, 6.1 (3), I (C/D)"**

oppure

**"UN 1098 ALCOL ALLILICO, 6.1 (3), PG I (C/D)"**

#### 5.4.1.1.2

Le informazioni richieste nel documento di trasporto devono essere ben leggibili.

Benché si sia fatto uso di lettere maiuscole al capitolo 3.1 e nella Tabella A del capitolo 3.2 per indicare gli elementi che devono far parte della designazione ufficiale di trasporto, e benché lettere maiuscole e lettere minuscole siano utilizzate nel presente capitolo per indicare le informazioni richieste nel documento di trasporto, ad eccezione delle disposizioni del 5.4.1.1.1 k), l'uso di maiuscole o di minuscole per scrivere queste informazioni nel documento di trasporto può essere liberamente scelto.

#### 5.4.1.1.3

*Disposizioni particolari relative ai rifiuti*

Se sono trasportati dei rifiuti di merci pericolose (diversi dai rifiuti radioattivi), la designazione ufficiale di trasporto deve essere preceduta dalla dicitura **"RIFIUTO"**, a meno che questo termine non faccia già parte della designazione ufficiale di trasporto, per esempio:

"UN 1230 RIFIUTO METANOLO, 3 (6.1), II (D/E)", o

"UN 1230 RIFIUTO METANOLO, 3 (6.1), PG II (D/E)", o

"UN 1993 RIFIUTO LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (toluene e alcol etilico), 3, II (D/E)" o

"UN 1993 RIFIUTO LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (toluene e alcol etilico), 3, PG II (D/E)"

Se si applica la disposizione relativa ai rifiuti come stabilito al 2.1.3.5.5, deve essere aggiunto quanto segue alla descrizione delle merci pericolose richiesta al 5.4.1.1.1 da a) fino a d) e k):

"RIFIUTI CONFORMI AL 2.1.3.5.5" (per esempio "UN 3264 LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S., 8, II, (E) RIFIUTI CONFORMI AL 2.1.3.5.5"

Non è necessario aggiungere il nome tecnico prescritto al capitolo 3.3, disposizione speciale 274.

#### 5.4.1.1.4

(Soppresso)

#### 5.4.1.1.5

*Disposizioni particolari relative agli imballaggi di soccorso, compresi i grandi imballaggi di soccorso e ai recipienti a pressione di soccorso*

Quando le merci pericolose sono trasportate in un imballaggio di soccorso, compreso un grande imballaggio di soccorso, o in un recipiente a pressione di soccorso, dopo la descrizione delle merci nel documento di trasporto deve essere aggiunta la dicitura **"IMBALLAGGIO DI SOCCORSO"** o **"RECIPIENTE A PRESSIONE DI SOCCORSO"**.

#### 5.4.1.1.6

*Disposizioni particolari relative ai mezzi di contenimento, vuoti, non ripuliti*

##### 5.4.1.1.6.1

Per i mezzi di contenimento vuoti non ripuliti, contenenti residui di merci pericolose diverse da quelle della classe 7, i termini "VUOTO, NON RIPULITO" o "RESIDUO, CONTENUTO ANTECEDENTE" devono essere indicati prima o dopo la descrizione delle merci pericolose prescritta al 5.4.1.1.1 da (a) a (d) e (k). Inoltre, non si applica il 5.4.1.1.1 (f).

##### 5.4.1.1.6.2

Le disposizioni particolari del 5.4.1.1.6.1 possono essere sostituite dalle disposizioni del 5.4.1.1.6.2.1, 5.4.1.1.6.2.2 o 5.4.1.1.6.2.3, come appropriato.

##### 5.4.1.1.6.2.1

Per gli imballaggi vuoti, non ripuliti, contenenti residui di merci pericolose diverse da quelle della classe 7, compresi i recipienti per gas vuoti non ripuliti aventi una capacità non superiore a 1000 litri, le diciture da riportare conformemente al 5.4.1.1.1 a), b), c), d), e) e f) sono sostituite da "IMBALLAGGIO VUOTO", "RECIPIENTE VUOTO", "IBC VUOTO", "GRANDE IMBALLAGGIO VUOTO", secondo il caso, seguita dalle informazioni relative alle ultime merci caricate, come prescritto al 5.4.1.1.1 c).

Esempio:

"IMBALLAGGIO VUOTO, 6.1 (3)"

Inoltre, in questo caso:

- se le merci pericolose caricate per ultime sono merci della classe 2, le informazioni prescritte al punto 5.4.1.1.1 (c) possono essere sostituite dal numero della classe "2";
- se le merci pericolose caricate per ultime sono merci delle classi 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 o 9, le informazioni dell'ultima merce caricata, come descritto al 5.4.1.1.1 (c) possono essere sostituite dalle parole "CON RESIDUI DI [...]" seguite dalla/e classe/i e dal/i pericolo/i sussidiario/i corrispondenti ai diversi residui, nell'ordine di numerazione della classe.

Esempio: Gli imballaggi vuoti, non ripuliti, che hanno contenuto merci della classe 3 trasportati insieme ad imballaggi vuoti, non ripuliti, che hanno contenuto merci della classe 8 con il pericolo sussidiario della classe 6.1, devono essere riportati come segue nel documento di trasporto:

"IMBALLAGGI VUOTI, CON RESIDUI DI 3, 6.1, 8".

##### 5.4.1.1.6.2.2

Per i mezzi di contenimento vuoti, non ripuliti, diversi dagli imballaggi, contenenti residui di merci pericolose diverse da quelle della classe 7, compresi i recipienti per gas, vuoti, non ripuliti, di capacità superiore a 1000 litri, le diciture da riportare conformemente al 5.4.1.1.1 da a) a d) e k) sono precedute da "VEICOLO-CISTERNA VUOTO", "CISTERNA SMONTABILE VUOTA", "CONTAINER-CISTERNA VUOTO", "CISTERNA MOBILE VUOTA", "VEICOLO-BATTERIA VUOTO", "CGEM VUOTO", "MEMU VUOTA", "VEICOLO VUOTO", "CONTAINER VUOTO" o "RECIPIENTE VUOTO", secondo il caso, seguita dalla indicazione "ULTIMA MERCE CARICATA". Inoltre, non si applica il 5.4.1.1.1 f).

Esempio:

"VEICOLO CISTERNA VUOTO, ULTIMA MERCE CARICATA: UN 1098 ALCOL ALLILICO, 6.1(3), I, (C/D)" oppure

"VEICOLO CISTERNA VUOTO, ULTIMA MERCE CARICATA: UN 1096 ALCOL ALLILICO, 6.1(3), PG I, (C/D)".

##### 5.4.1.1.6.2.3

Quando i mezzi di contenimento vuoti non ripuliti, contenenti residui di merci pericolose diverse da quelle della classe 7, sono ritornati allo speditore, i documenti di trasporto preparati per il trasporto dei mezzi di contenimento pieni di queste merci possono essere ugualmente utilizzati. In questo caso, la indicazione della quantità deve essere eliminata (mascherandola, cancellandola o con ogni altro mezzo) e sostituita dai termini "RITORNO A VUOTO, NON RIPULITO".

##### 5.4.1.1.6.3

- Quando cisterne, veicoli-batteria, o CGEM vuoti non ripuliti, sono trasportati verso il luogo appropriato più vicino ove la pulizia o la riparazione può essere effettuata, conformemente alle disposizioni del 4.3.2.4.3, la seguente dicitura supplementare deve essere inclusa nel documento di trasporto **"Trasporto conforme alle disposizioni del 4.3.2.4.3"**.
- Quando veicoli o container vuoti non ripuliti, sono trasportati verso il luogo appropriato più vicino ove la pulizia o la riparazione può essere effettuata, conformemente alle disposizioni

del 7.5.8.1, la seguente dicitura supplementare deve essere inclusa nel documento di trasporto **“Trasporto conforme alle disposizioni del 7.5.8.1”**.

5.4.1.1.6.4 Per il trasporto di cisterne fisse (veicoli-cisterna), cisterne smontabili, veicoli-batteria, container-cisterna e CGEM nelle condizioni del 4.3.2.4.4, la seguente dicitura deve essere riportata nel documento di trasporto **“TRASPORTO SECONDO 4.3.2.4.4”**.

5.4.1.1.7 *Disposizioni particolari relative ai trasporti in una catena di trasporto comportante un percorso marittimo o aereo*

Per i trasporti secondo 1.1.4.2.1, il documento di trasporto deve portare la seguente dicitura: **“Trasporto secondo 1.1.4.2.1”**.

5.4.1.1.8 *(Riservato)*

5.4.1.1.9 *(Riservato)*

5.4.1.1.10 *(Soppresso)*

5.4.1.1.11 *Disposizioni speciali per il trasporto di IBC, cisterne, veicoli-batteria, cisterne mobili e CGEM dopo la data di scadenza dell'ultima prova o controllo periodici*

Per il trasporto in conformità al 4.1.2.2 (b), 4.3.2.3.7 (b), 6.7.2.19.6 (b), 6.7.3.15.6 (b) o 6.7.4.14.6 (b), sul documento di trasporto deve essere riportata una delle seguenti diciture:

“TRASPORTO SECONDO 4.1.2.2 (b)”,

“TRASPORTO SECONDO 4.3.2.3.7 (b)”,

“TRASPORTO SECONDO 6.7.2.19.6 (b)”,

“TRASPORTO SECONDO 6.7.3.15.6 (b)”; o

“TRASPORTO SECONDO 6.7.4.14.6 (b)” secondo il caso.

5.4.1.1.12 *(Riservato)*

5.4.1.1.13 *Disposizioni speciali per il trasporto in veicoli cisterna multicomparto o in unità di trasporto con più di una cisterna.*

Quando un veicolo-cisterna multi comparto o una unità di trasporto con più di una cisterna sono etichettati in accordo al 5.3.2.1.3 in deroga a quanto previsto al 5.3.2.1.2, le materie contenute in ciascuna cisterna o in ciascun compartimento della cisterna devono essere indicate nel documento di trasporto

5.4.1.1.14 *Disposizioni speciali per le materie trasportate a caldo*

Se la designazione ufficiale di trasporto per una materia trasportata o presentata al trasporto allo stato liquido ad una temperatura uguale o superiore a 100°C, o allo stato solido ad una temperatura uguale o superiore a 240°C, non indica che si tratta di una materia trasportata a caldo (per esempio, per la presenza dei termini “FUSO/FUSA” oppure “TRASPORTATO/TRASPORTATA A CALDO” come parte della designazione ufficiale di trasporto), la menzione **“AD ALTA TEMPERATURA”** deve figurare subito dopo la designazione ufficiale di trasporto.

5.4.1.1.15 *Disposizioni speciali per il trasporto di materie stabilizzate mediante controllo della temperatura*

Se il termine **“STABILIZZATO”** fa parte della designazione ufficiale di trasporto (vedere anche 3.1.2.6), quando la stabilizzazione è ottenuta mediante controllo della temperatura, la temperatura di controllo e la temperatura di emergenza (vedere 7.1.7) devono essere indicate come segue nel documento di trasporto:

**“Temperatura di controllo: ... °C – Temperatura di emergenza ... °C”.**

5.4.1.1.16 *Informazioni richieste dalla disposizione speciale 640 del capitolo 3.3*

Quando è prescritto dalla disposizione speciale 640 del capitolo 3.3, il documento di trasporto deve recare la menzione **“Disposizione speciale 640X”** dove “X” è la lettera maiuscola che compare dopo il riferimento alla disposizione speciale 640 nella colonna (6) della Tabella A del capitolo 3.2.

5.4.1.1.17 *Disposizioni speciali per il trasporto di materie solide alla rinfusa in container conformemente al 6.11.4*

Quando materie solide sono trasportate alla rinfusa in container conformemente al 6.11.4, la seguente indicazione deve figurare sul documento di trasporto (vedere la NOTA all'inizio del 6.11.4):

**“Container per il trasporto alla rinfusa BK(x)<sup>1</sup> approvato dall'autorità competente di.....”.**

## 5.4.1.1.18

*Disposizioni speciali per il trasporto delle materie pericolose per l'ambiente (ambiente acquatico)*

Se una materia appartenente ad una delle classi da 1 a 9 soddisfa i criteri di classificazione del 2.2.9.1.10 il documento di trasporto deve recare l'indicazione supplementare "PERICOLOSO PER L'AMBIENTE" o "INQUINANTE MARINO/PERICOLOSO PER L'AMBIENTE". Questa prescrizione supplementare non si applica ai numeri ONU 3077 e 3082 e alle esenzioni previste al 5.2.1.8.1.

L'indicazione "INQUINANTE MARINO" (conformemente al 5.4.1.4.3 del Codice IMDG) è accettabile per un trasporto in una catena di trasporto che comporta un percorso marittimo.

## 5.4.1.1.19

*Disposizioni speciali per il trasporto di imballaggi, dismessi, vuoti, non ripuliti (UN 3509)*

Per gli imballaggi, dismessi, vuoti, non ripuliti, la designazione ufficiale di trasporto di cui al 5.4.1.1.1 b) deve essere completata con le parole "(CON RESIDUI DI [...] )", seguita dalla/e classe/i di appartenenza e dal/dai pericolo/i sussidiario/i corrispondenti ai residui, nell'ordine di numerazione delle classi. Inoltre, non si applica il 5.4.1.1.1 f).

Esempi: imballaggi, dismessi, vuoti, non ripuliti che hanno contenuto merci appartenenti alla Classe 4.1 imballate insieme ad imballaggi, dismessi, vuoti, non ripuliti che hanno contenuto merci appartenenti alla Classe 3 con pericolo sussidiario di Classe 6.1 devono essere indicati nel documento di trasporto come segue:

"UN 3509 IMBALLAGGI, DISMESSI, VUOTI, NON RIPULITI (CON RESIDUI DI 3,4,1,6,1), 9"

## 5.4.1.1.20

*Disposizioni speciali per il trasporto di materie classificate in conformità al 2.1.2.8*

Per i trasporti in conformità al 2.1.2.8, sul documento di trasporto deve essere riportata la dicitura "Classificato secondo il 2.1.2.8".

## 5.4.1.1.21

*Disposizioni speciali per il trasporto dei N° ONU 3528, 3529 e 3530*

Per il trasporto dei N° ONU 3528, 3529 e 3530, il documento di trasporto, quando previsto secondo la disposizione speciale 363 del capitolo 3.3, deve contenere la seguente dicitura supplementare "Trasporto secondo la disposizione speciale 363".

**5.4.1.2***Informazioni addizionali o speciali richieste per certe classi*

## 5.4.1.2.1

*Disposizioni particolari per la classe 1*

- a. Oltre le indicazioni secondo 5.4.1.1.1 (f), il documento di trasporto deve riportare:
  - la massa netta totale, in kg, dei contenuti di materia esplosiva<sup>2</sup> per ogni materia od oggetto caratterizzato dal suo numero ONU;
  - la massa netta totale, in kg, dei contenuti di materia esplosiva<sup>2</sup> per tutte le materie ed oggetti ai quali si applica il documento di trasporto.
- c. In caso di imballaggio in comune di due merci differenti, la descrizione della merce nel documento di trasporto deve indicare i numeri ONU e le designazioni ufficiali di trasporto riportate in maiuscolo nelle colonne (1) e (2) della Tabella A del capitolo 3.2 delle due materie o dei due oggetti. Se più di due merci differenti sono riunite in uno stesso collo secondo le disposizioni relative all'imballaggio in comune indicate al 4.1.10, disposizioni speciali MP1, MP2 e da MP20 a MP24, il documento di trasporto deve recare sotto la descrizione delle merci i numeri ONU di tutte le materie e oggetti contenuti nel collo sotto la forma "**Merci dei numeri ONU....** ";
- b. Per il trasporto di materie e oggetti assegnati ad una rubrica n.a.s. o alla rubrica "0190 CAMPIONI DI ESPLOSIVI", o imballati secondo l'istruzione di imballaggio P101 del 4.1.4.1, una copia dell'approvazione dell'autorità competente con le condizioni di trasporto deve essere allegata al documento di trasporto. Questo documento deve essere redatto in una lingua ufficiale del paese di partenza e inoltre, se questa lingua non è l'inglese, il francese o il tedesco, in inglese, francese o tedesco, a meno che accordi, se ne esistono, conclusi tra i paesi interessati al trasporto non dispongano altrimenti;
- c. Se colli contenenti materie e oggetti dei gruppi di compatibilità B e D sono caricati in comune in un veicolo secondo le disposizioni del 7.5.2.2, deve essere allegato al documento di trasporto una copia dell'approvazione dell'autorità competente del compartimento separato o del sistema speciale di contenimento di protezione secondo il 7.5.2.2., nota a) di fondo

1 (x) deve essere sostituito con "1" o "2" secondo i casi

2 Per "contenuti di materia esplosiva" s'intende per gli oggetti, la materia esplosiva contenuta nell'oggetto.

tabella. Essa deve essere redatta in una lingua ufficiale dello Stato di spedizione e inoltre, se questa lingua non è l'inglese, il francese o il tedesco, in inglese, in francese o in tedesco, a meno che accordi, se esistono, conclusi tra i paesi interessati al trasporto non dispongano altrimenti.

- d. Quando materie e oggetti esplosivi sono trasportati in imballaggi conformi all'istruzione di imballaggio P101, il documento di trasporto deve recare la dicitura "**Imballaggio approvato dall'autorità competente di ...**" (vedere 4.1.4.1, istruzione di imballaggio P101).
- e. *(Riservato)*
- f. Quando sono trasportati fuochi pirotecnici dei numeri ONU 0333, 0334, 0335, 0336 e 0337, il documento di trasporto deve recare l'iscrizione:

"Classificazione dei fuochi pirotecnici da parte dell'autorità competente di XX, riferimento di classificazione XX/YYZZZZ"

Il certificato di approvazione della classificazione non è necessario che sia trasportato con la spedizione, ma deve essere messo a disposizione dallo speditore al trasportatore o all'autorità competente ai fini del controllo. Il certificato di approvazione della classificazione o una copia di esso deve essere redatto in una lingua ufficiale del paese di partenza della merce e, se questa lingua non è il tedesco, l'inglese o il francese, in tedesco, inglese o francese.

**NOTA 1:** La denominazione commerciale o tecnica delle merci può essere aggiunta, a titolo di complemento, alla designazione ufficiale di trasporto nel documento di trasporto.

**NOTA 2:** Il riferimento di classificazione consiste nell'indicazione, mediante la sigla distintiva utilizzata per i veicoli nella circolazione internazionale (XX)<sup>3</sup>, del paese Parte contraente l'ADR nel quale il codice di classificazione conformemente alla disposizione speciale 645 del 3.3.1 è stato approvato, l'identificazione dell'autorità competente (YY) e un riferimento unico della serie (ZZZZ). Esempi di questi riferimenti di classificazione sono:

GB/HSE123456

D/BAM1234

#### 5.4.1.2.2

#### Disposizioni supplementari per la classe 2

- a. Per il trasporto di miscele (vedere 2.2.2.1.1) in cisterne (cisterne smontabili, cisterne fisse, cisterne mobili, container-cisterna o elementi di veicoli-batteria o di CGEM), deve essere indicata la composizione della miscela in % (volume o massa). Non è necessario indicare i componenti della miscela di concentrazione inferiore all'1% (vedere anche 3.1.2.8.1.2). Non è necessario indicare la composizione della miscela quando i nomi tecnici autorizzati dalle disposizioni speciali 581, 582 o 583 sono utilizzati come complemento della designazione ufficiale di trasporto;
- b. Per il trasporto di bombole, tubi, fusti a pressione, recipienti criogenici e pacchi di bombole, alle condizioni previste al 4.1.6.10 deve essere aggiunta nel documento di trasporto la seguente icitura: "**Trasporto secondo 4.1.6.10**".
- c. *(Riservato)*
- e. Nel caso di trasporto di gas liquefatti refrigerati in container-cisterna o cisterne mobili lo speditore deve riportare sul documento di trasporto la data di scadenza del tempo di tenuta reale, nel seguente formato:

"Scadenza del tempo di tenuta: ..... (GG / MM / AAAA)"

<sup>3</sup> La sigla distintiva dello Stato di immatricolazione usato per i veicoli a motore e rimorchi nella circolazione internazionale, ad esempio in conformità con la Convenzione sulla circolazione stradale di Ginevra del 1949 o con la Convenzione di Vienna sulla circolazione stradale del 1968

5.4.1.2.3 *Disposizioni supplementari relative alle materie autoreattive e materie soggette a polimerizzazione della classe 4.1 e ai perossidi organici della classe 5.2*

5.4.1.2.3.1 Per le materie autoreattive o per le materie soggette a polimerizzazione della classe 4.1 e per i perossidi organici della classe 5.2 che richiedono un controllo di temperatura durante il trasporto, (per le materie autoreattive vedere 2.2.41.1.17; per le materie soggette a polimerizzazione vedere il 2.2.41.1.21; per i perossidi organici vedere 2.2.52.1.15) la temperatura di controllo e la temperatura d'emergenza devono essere indicate come segue nel documento di trasporto:

**“Temperatura di controllo: ....°C — Temperatura d'emergenza ....°C”.**

5.4.1.2.3.2 Quando per certe materie autoreattive della classe 4.1 e per certi perossidi organici della classe 5.2, l'autorità competente ha concesso la esenzione dalla applicazione dell'etichetta conforme al modello No 1 per uno specifico imballaggio (vedere 5.2.2.1.9), la seguente dicitura deve essere riportata nel documento di trasporto: **“L'etichetta di pericolo conforme al modello No. 1 non è necessaria”.**

5.4.1.2.3.3 Quando le materie autoreattive e i perossidi organici sono trasportati alle condizioni in cui è richiesta una approvazione (per le materie autoreattive vedere 2.2.41.1.13 e 4.1.7.2.2; per i perossidi organici vedere 2.2.52.1.8, 4.1.7.2.2 e disposizione speciale TA2 del 6.8.4), la seguente dicitura deve essere riportata nel documento di trasporto, per esempio: **“Trasporto secondo 2.2.52.1.8”.**

Una copia dell'approvazione dell'autorità competente accompagnata dalle condizioni di trasporto deve essere allegata al documento di trasporto. Essa deve essere redatta in una lingua ufficiale dello Stato di spedizione e inoltre, se questa lingua non è l'inglese, il francese o il tedesco, in inglese, in francese o in tedesco, a meno che accordi, se esistono, conclusi tra i paesi interessati al trasporto non dispongano altrimenti.

5.4.1.2.3.4 Quando è trasportato un campione di materia autoreattiva (vedere 2.2.41.1.15) o di un perossido organico (vedere 2.2.52.1.9), la seguente dicitura deve essere riportata nel documento di trasporto, per esempio: **“Trasporto secondo 2.2.52.1.9”.**

5.4.1.2.3.5 Quando sono trasportate le materie autoreattive di tipo G [vedere Manuale delle prove e dei criteri, parte II, 20.4.2. g)] la seguente dicitura può essere riportata nel documento di trasporto: **“Materia autoreattiva non sottoposta alla classe 4.1”.**

Quando sono trasportati i perossidi organici del tipo G [vedere Manuale delle prove e dei criteri, parte II, 20.4.3. g)] la seguente dicitura può essere riportata nel documento di trasporto: **“Materia non sottoposta alla classe 5.2”.**

5.4.1.2.4 *Disposizioni supplementari per la classe 6.2*

Oltre alla indicazione del destinatario [vedere 5.4.1.1.1 h)], devono essere indicati il nome e il numero di telefono di una persona responsabile.

5.4.1.2.5 *Disposizioni supplementari relative alla classe 7*

5.4.1.2.5.1 Le seguenti informazioni devono essere riportate nel documento di trasporto per ogni spedizione di materiali della classe 7, nella misura in cui esse si applicano, nell'ordine indicato qui di seguito, immediatamente dopo le informazioni prescritte al 5.4.1.1 da a) a c) e k):

- a. il nome o il simbolo di ogni radionuclide, o, per le miscele di radionuclidi, una descrizione generale appropriata o una lista dei nuclidi più restrittivi;
- b. la descrizione dello stato fisico e forma chimica della materia o l'indicazione che si tratta di un materiale radioattivo sotto forma speciale o di un materiale a bassa dispersione. Per la forma chimica è sufficiente una descrizione chimica generica. Per i materiali radioattivi presentanti un pericolo sussidiario, vedere il sotto-paragrafo c) della disposizione speciale 172 del capitolo 3.3;
- c. l'attività massima del contenuto radioattivo durante il trasporto espressa in becquerels (Bq), con il simbolo prefisso SI appropriato (vedere 1.2.2.1). Per i materiali fissili, la massa del materiale fissile (o massa di ogni nucleide fissile per le miscele, secondo il caso) in grammi (g), o in multipli del grammo, può essere indicata in luogo dell'attività;
- d. la categoria del collo, sovrabbattaglio o container, così come attribuita secondo il 5.1.5.3.1 e 5.1.5.3.2 (eccetto per la categoria I-BIANCA);
- e. L'IT così come determinato secondo il 5.1.5.3.1 e 5.1.5.3.2 (eccetto per la categoria I-BIANCA);

- f. per il materiale fissile:
  - i. Spedito secondo una delle esenzioni del 2.2.7.2.3.5 da a) a f), il riferimento a tale paragrafo;
  - ii. Spedito secondo il 2.2.7.2.3.5 da c) ad e), la massa totale dei nuclidi fissili;
  - iii. Contenuto in un collo per il quale si applica uno dei paragrafi del 6.4.11.2 da a) a c) oppure il 6.4.11.3, il riferimento a tale paragrafo;
  - iv. L'indice di sicurezza per la criticità (CSI), ove applicabile
- g. il marchio di identificazione di ogni certificato di approvazione rilasciato da una autorità competente (materiale radioattivo sotto forma speciale, materiale radioattivo debolmente dispersibile, materiale fissile esente secondo il 2.2.7.2.3.5 f), accordo speciale, modello di collo o spedizione) applicabile alla spedizione;
- h. per le spedizioni di più colli, le informazioni, richieste al 5.4.1.1.1 e ai punti da a) a g) qui sopra, devono essere fornite per ogni collo. Per i colli in un sovrabbaglio, in un container o in un veicolo, deve essere allegata una dichiarazione dettagliata del contenuto di ogni collo che si trovi nel sovrabbaglio, nel container o nel veicolo e, se appropriato, di ogni sovrabbaglio, container o veicolo. Se i colli devono essere tolti dal sovrabbaglio, dal container o dal veicolo in un punto di scarico intermedio, devono essere forniti documenti di trasporto appropriati;
- i. quando una spedizione deve essere spedita in uso esclusivo, la menzione "SPEDIZIONE IN USO ESCLUSIVO";
- j. per le materie LSA-II e LSA-III, gli SCO-I, SCO-II e SCO-III, l'attività totale della spedizione espressa sotto forma di multiplo di  $A_2$ . Per un materiale radioattivo per il quale il valore di  $A_2$  è illimitato, il multiplo di  $A_2$  è zero.

5.4.1.2.5.2 Lo speditore deve allegare ai documenti di trasporto una dichiarazione concernente le misure da prendere, se il caso, da parte del trasportatore. La dichiarazione deve essere redatta nelle lingue giudicate necessarie dal trasportatore o dalle autorità interessate e deve includere almeno le seguenti informazioni:

- a. Le misure supplementari per il carico, lo stivaggio, il trasporto, la movimentazione e lo scarico del collo, del sovrabbaglio, del container, comprese, se il caso, le disposizioni speciali da prendere in materia di stivaggio per assicurare una buona dissipazione del calore [vedere la disposizione speciale CV33 (3.2) del 7.5.11] o una dichiarazione indicante che tali misure non sono necessarie;
- b. Le restrizioni concernenti il modo di trasporto o il veicolo ed eventualmente le istruzioni sull'itinerario da seguire;
- c. Le disposizioni da prendere in caso di emergenza, tenuto conto della natura della spedizione.

5.4.1.2.5.3 In tutti i casi di trasporto internazionale di colli che richiedono l'approvazione del modello o della spedizione da parte della autorità competente, per i quali differenti tipi di approvazione si applicano nei diversi paesi interessati dal trasporto, il numero ONU e la designazione ufficiale di trasporto richiesta al 5.4.1.1.1 devono essere conformi al certificato del paese di origine del modello.

5.4.1.2.5.4 I certificati dell'autorità competente non devono necessariamente accompagnare la spedizione. Lo speditore deve, tuttavia, essere pronto a renderli disponibili al o ai trasportatori prima del carico e dello scarico.

5.4.1.3 (Riservato)

#### **5.4.1.4 Forma e lingua**

5.4.1.4.1 Il documento contenente le informazioni del 5.4.1.1 e 5.4.1.2 può essere quello richiesto da altri regolamenti in vigore per un altro modo di trasporto. Nel caso di destinatari multipli, il nome e l'indirizzo dei destinatari, come pure le quantità consegnate che permettano di valutare la natura e la quantità trasportata in ogni momento, possono essere riportati su altri documenti da utilizzare o su ogni altro documento reso obbligatorio da altri regolamenti particolari, e che si devono trovare a bordo del veicolo.

Le diciture da riportare nel documento devono essere redatte in una lingua ufficiale del paese speditore e, inoltre, se questa lingua non è l'inglese, il francese o il tedesco, in inglese, francese o tedesco,

a meno che accordi, se ne esistono, conclusi tra i paesi interessati al trasporto non dispongano altrimenti.

#### 5.4.1.4.2

Quando, a causa dell'entità del carico una spedizione non può essere caricata su una sola unità di trasporto, devono essere compilati almeno altrettanti documenti distinti o altrettante copie del documento unico che interessa le unità di trasporto. Inoltre, in tutti i casi, devono essere compilati documenti di trasporto distinti per le spedizioni o parti di spedizioni che non possono essere caricate in comune in uno stesso veicolo a causa dei divieti che figurano al 7.5.2.

Le informazioni sui pericoli presentati dalle merci da trasportare (conformemente alle indicazioni del 5.4.1.1) possono essere incorporate o combinate ad un documento di trasporto o ad un documento di uso corrente relativo alle merci. La presentazione delle informazioni sul documento (o l'ordine di trasmissione dei dati corrispondenti mediante l'utilizzazione di tecniche fondate sul trattamento elettronico dei dati (EDP) o lo scambio di dati informatici (EDI)) deve essere conforme alle indicazioni del 5.4.1.1.1.

Quando non possa essere utilizzato un documento di trasporto o un documento di uso corrente relativo alle merci, è raccomandato d'utilizzare, in caso di trasporto multimodale di merci pericolose, documenti conformi all'esempio figurante al 5.4.5<sup>4</sup>.

#### 5.4.1.5

##### ***Merci non pericolose***

Quando le merci nominativamente menzionate nella Tabella A del capitolo 3.2 non sono sottoposte alle disposizioni dell'ADR perché sono considerate come non pericolose secondo la parte 2, lo speditore può riportare nel documento di trasporto una dichiarazione a questo scopo, per esempio: ***“Queste merci non sono sottoposte alle disposizioni della classe ...”***

**NOTA:** Questa disposizione può essere utilizzata in particolare quando lo speditore stima che, a causa della natura chimica delle merci trasportate (per esempio soluzioni o miscele) o poiché queste merci sono giudicate pericolose da altri regolamenti, la spedizione è suscettibile d'essere oggetto di un controllo durante il tragitto.

<sup>4</sup> Se utilizzate, possono essere consultate le pertinenti raccomandazioni del Centro delle Nazioni Unite per la facilitazione del commercio e le transazioni elettroniche (CEFACT-ONU), in particolare la Raccomandazione No 1 (Formulario-tipo delle Nazioni Unite per i documenti commerciali) (ECE/TRADE/137, edizione 81.3), le Linee guida per l'applicazione del Formulario-tipo delle Nazioni Unite per i documenti commerciali (ECE/TRADE/270, edizione 2002), la Raccomandazione N° 11 (Aspetti documentari del trasporto internazionale di merci pericolose) (ECE/TRADE/204, edizione 96.1 — in corso di revisione) e la Raccomandazione No 22 (Formulario-tipo per le istruzioni normalizzate di spedizione) (ECE/TRADE/168, edizione 1989). Vedere anche il Riassunto delle raccomandazione CEFACT-ONU concernenti la facilitazione del commercio (ECE/TRADE/346, edizione 2006) e la pubblicazione "United Nations Trade Data Elements Directory" (UNTDDED) (ECE/TRADE/362, edizione 2005).

## 5.4.2

**Certificato di carico del container/veicolo**

Se il trasporto di merci pericolose in un container precede un percorso marittimo, deve essere fornito un certificato di carico del container/veicolo conforme alla sezione 5.4.2 del Codice IMDG<sup>5</sup> con il documento di trasporto<sup>6</sup>.

Un unico documento può soddisfare le funzioni del documento di trasporto prescritto al 5.4.1 e del certificato di carico del container/veicolo di cui sopra; in caso contrario, questi documenti devono essere uniti. Se un unico documento deve soddisfare il ruolo di questi documenti, è sufficiente, per fare questo, inserire nel documento di trasporto una dichiarazione indicante che il carico del container o del veicolo è stato effettuato conformemente ai regolamenti modali applicabili, con l'identificazione della persona responsabile del certificato di carico del container/veicolo.

**NOTA:** Il certificato di carico del container/veicolo non è richiesto per le cisterne mobili, i container-cisterna, e i CGEM

Se il trasporto di merci pericolose in un veicolo precede un percorso marittimo, può essere fornito un "certificato di carico del container/veicolo" conforme alla sezione 5.4.2 del Codice IMDG5,6 con il documento di trasporto.

5 L'Organizzazione Marittima Internazionale (IMO), l'Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIT) e la Commissione Economica per l'Europa delle Nazioni Unite (UNECE) hanno ugualmente messo a punto delle direttive sulla pratica del caricamento delle merci nei mezzi di trasporto e la formazione corrispondente che sono pubblicate sotto il titolo "Codice di condotta OMI/OIT/UNECE sul carico nelle unità di trasporto merci (CTU Code)".

6 La sezione 5.4.2 del Codice IMDG (Emendamento 39-18) prescrive quanto segue:

5.4.2 Certificato di carico di un container o di un veicolo

5.4.2.1 Quando i colli contenenti merci pericolose sono caricati o imballati in un container o veicolo, le persone responsabili del carico del container o del veicolo devono fornire un "certificato di carico del container o del veicolo", indicante il o i numeri d'identificazione del container o del veicolo e attestante che l'operazione è stata condotta conformemente alle seguenti condizioni:

.1 Il container o il veicolo era pulito e asciutto e apparentementeatto a ricevere le merci;

.2 I colli che devono essere separati conformemente alle applicabili disposizioni di separazione non sono stati imballati insieme su o nel container o nel veicolo [a meno che l'autorità competente interessata abbia dato il suo accordo conformemente al 7.3.4.1 del Codice IMDG];

.3 Tutti i colli sono stati esaminati esteriormente per rivelare difetti, e solo i colli in buon stato sono stati caricati;

.4 I fusti sono stati stivati in posizione verticale, salvo altri criteri autorizzati dall'autorità competente, e tutte le merci sono state caricate in modo appropriato e, se del caso, convenientemente stivati con adeguati materiali di protezione, tenuto conto dei o dei modi di trasporto previsti;

.5 Le merci caricate alla rinfusa sono state uniformemente ripartite nel container o nel veicolo;

.6 Per le spedizioni comprendenti merci della classe 1, diverse dalla divisione 1.4, il container o il veicolo è strutturalmente atto all'impiego conformemente al 7.1.2 (del Codice IMDG).

.7 Il container o il veicolo e i colli sono marcati, etichettati e piazzati in modo appropriato.

.8 Quando le materie che presentano un rischio di asfissia sono utilizzate allo scopo di refrigerazione o di condizionamento (come il ghiaccio secco (UN 1845) o l'azoto liquido refrigerato (UN 1977) o l'argon liquido refrigerato (UN 1951)), il container / veicolo deve essere marcato esternamente conformemente al 5.5.3.6 (del Codice IMDG); e

.9 Il documento di trasporto per le merci pericolose, prescritto dal 5.4.1 (del Codice IMDG) è stato ricevuto per ogni spedizione di merci pericolose caricate nel container o nel veicolo.

**NOTA:** Il certificato di carico del container o del veicolo non è richiesto per le cisterne mobili.

5.4.2.2 Un unico documento può riunire le informazioni che devono figurare nel documento di trasporto delle merci pericolose e nel certificato di carico del container o del veicolo; in caso contrario, questi documenti devono essere uniti gli uni agli altri. Quando le informazioni sono contenute in un documento unico, questo deve contenere una dichiarazione firmata, come "Si dichiara che l'imballaggio delle merci nel container o nel veicolo è stato effettuato conformemente alle disposizioni applicabili". L'identità del firmatario e la data devono essere indicate sul documento. Le firme in fac-simile sono autorizzate quando le leggi e i regolamenti applicabili riconoscano la loro validità giuridica.

5.4.2.3 Quando il certificato di carico di un container o di un veicolo viene presentato al trasportatore mediante tecniche di trasmissione basate sul trattamento elettronico della informazione (EDP) o lo scambio di dati informatizzati (EDI), la o le firme possono essere firme elettroniche o possono essere sostituite dal o dai nomi (in maiuscolo) della o delle persone che hanno il diritto di firmare.

5.4.2.4 Quando il certificato di carico di un container o di un veicolo viene fornito al trasportatore mediante tecniche di EDP o di EDI, e successivamente le merci pericolose vengono trasferite ad un trasportatore che richiede un certificato di carico del container/veicolo cartaceo, il trasportatore deve garantire che il documento cartaceo riporti l'indicazione.

"Originale ricevuto in formato elettronico" e il nominativo del firmatario deve essere visibile in lettere maiuscole.

**5.4.3****Istruzioni scritte**

5.4.3.1 Come aiuto in situazioni di emergenza in caso di incidente che possa sopravvenire durante un trasporto, le informazioni scritte nella forma specificata al 5.4.3.4 devono trovarsi all'interno della cabina dell'equipaggio del veicolo ed essere facilmente disponibili.

5.4.3.2 Queste istruzioni devono essere consegnate dal trasportatore all'equipaggio del veicolo prima della partenza, in una lingua o lingue che ogni membro possa leggere e comprendere. Il trasportatore si deve assicurare che ogni membro dell'equipaggio interessato comprenda le istruzioni e sia capace di applicarle correttamente.

5.4.3.3 Prima della partenza, i membri dell'equipaggio del veicolo devono informarsi delle merci pericolose caricate a bordo e consultare le istruzioni scritte sulle misure da prendere in caso di emergenza o di incidente.

5.4.3.4 Le istruzioni scritte devono corrispondere, sia nella forma che nel contenuto, al seguente modello in quattro pagine.

Parte 1

Parte 2

Parte 3

Parte 4

Parte 5

Parte 6

Parte 7

Parte 8

Parte 9

# ISTRUZIONI SCRITTE SECONDO L'ADR

## Provvedimenti da adottare in situazioni di incidente o di emergenza

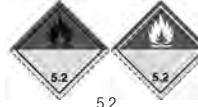
In ogni situazione di incidente o di emergenza che possa verificarsi durante il trasporto, i membri dell'equipaggio devono adottare i seguenti provvedimenti, quando ciò sia possibile e senza pericolo:

- attivare il sistema di frenatura, fermare il motore e disconnettere la batteria attivando lo stacca batteria, ove presente;
- evitare ogni sorgente di accensione: in particolare non fumare, non utilizzare sigarette elettroniche o dispositivi simili e non attivare alcuna apparecchiatura elettrica;
- informare i servizi di emergenza, fornendo il maggior numero di informazioni possibile sull'incidente e sulle materie coinvolte;
- indossare l'indumento fluorescente e sistemare in maniera appropriata i segnali di avvertimento autoportanti;
- tenere a portata di mano i documenti di trasporto per metterli a disposizione delle squadre di emergenza;
- non toccare e non camminare sulle perdite di materie fuoruscite ed evitare, rimanendo sopravento, di inalare esalazioni, fumi, polveri e vapori;
- quando sia appropriato e sicuro, utilizzare gli estintori per spegnere i principi di incendio degli pneumatici, dei freni e del vano motore;
- non affrontare gli incendi della zona di carico;
- quando sia appropriato e sicuro, utilizzare l'equipaggiamento di bordo per prevenire dispersioni in ambienti acquatici e nei sistemi fognari e per contenere le perdite;
- allontanarsi dal luogo dell'incidente o dell'emergenza, chiedere alle altre persone di allontanarsi e seguire le indicazioni dei servizi di emergenza;
- dopo l'uso rimuovere gli indumenti ed i mezzi di protezione contaminati e smaltrirli in sicurezza.

Ulteriori istruzioni per i membri dell'equipaggio sulle caratteristiche di pericolo delle diverse classi di merci pericolose e sui provvedimenti da adottare in relazione alle circostanze prevaleenti

Etichette di pericolo	Caratteristiche di pericolosità	Ulteriori istruzioni
(1)	(2)	(3)
Materie e oggetti esplosivi  <b>1</b>  <b>1.5</b>  <b>1.6</b>	Possono avere proprietà ed effetti diversi quali: detonazione di massa; proiezione di frammenti; fuoco o flusso di calore intenso; produzione di luce intensa, rumori o fumi intensi.  Sensibili agli urti e/o agli impatti e/o al calore.	Mettersi al riparo, ma stare lontano dalle finestre.
Materie e oggetti esplosivi  <b>1.4</b>	Basso rischio di esplosione e di incendio.	Mettersi al riparo.
Gas infiammabili  <b>2.1</b>	Rischio di incendio. Rischio di esplosione. Possono essere sotto pressione. Rischio di asfissia. Possono causare ustioni e/o congelamento. I contenitori possono esplodere se riscaldati.	Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.
Gas non infiammabili, non tossici  <b>2.2</b>	Rischio di asfissia. Possono essere sotto pressione. Possono causare congelamento. I contenitori possono esplodere se riscaldati.	Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.
Gas tossici  <b>2.3</b>	Rischio di intossicazione. Possono essere sotto pressione. Possono causare ustioni e/o congelamento. I contenitori possono esplodere se riscaldati.	Usare la maschera di evacuazione di emergenza. Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.
Liquidi infiammabili  <b>3</b>	Rischio di incendio. Rischio di esplosione. I contenitori possono esplodere se riscaldati.	Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.
Materie solide infiammabili, materie autoreattive, materie soggette a polimerizzazione e materie esplosive solide desensibilizzate  <b>4.1</b>	Rischio di incendio. Infiammabili o combustibili, possono incendiarsi per calore, scintille o fiamme. Possono contenere materie autoreattive che possono subire una decomposizione esotermica se viene fornito calore, se a contatto con altre materie (come acidi, composti di metalli pesanti o ammine), per frizioni o urti. Ciò può comportare lo sviluppo di gas o vapori nocivi e infiammabili o auto accensione. I contenitori possono esplodere se riscaldati. Rischio di esplosione degli esplosivi desensibilizzati dopo la perdita del desensibilizzatore	

Ulteriori istruzioni per i membri dell'equipaggio sulle caratteristiche di pericolo delle diverse classi di merci pericolose e sui provvedimenti da adottare in relazione alle circostanze prevalenti

Etichette di pericolo	Caratteristiche di pericolosità	Ulteriori istruzioni
(1)	(2)	(3)
Materie soggette ad accensione spontanea  4.2	Rischio di incendio per combustione spontanea se gli imballaggi vengono danneggiati o se fuoriesce il contenuto. Possono reagire violentemente con l'acqua.	
Materie che, a contatto con acqua, sviluppano gas infiammabili  4.3	Rischio di incendio ed esplosione a contatto con l'acqua.	Le materie fuoruscite dovrebbero essere mantenute asciutte coprendo le perdite.
Materie comburenti  5.1	Rischio di violenta reazione, di accensione ed esplosione a contatto con materie combustibili o infiammabili.	Evitare miscelazioni con materie infiammabili o combustibili (esempio: segatura).
Perossidi organici  5.2	Rischio di decomposizione esotermica ad alte temperature, a contatto con altre materie (come acidi, composti di metalli pesanti o ammine), per frizioni o urti. Ciò può comportare lo sviluppo di gas o vapori o auto accensione nocivi e infiammabili.	Evitare miscelazioni con materie infiammabili o combustibili (esempio: segatura).
Materie tossiche  6.1	Rischio di intossicazione per inalazione, contatto con la pelle o ingestione. Rischio per ambienti acuatici o sistemi fognari.	Usare la maschera di evacuazione d'emergenza.
Materie infettanti  6.2	Rischio di infezione. Può provocare gravi malattie agli uomini e agli animali. Rischio per ambienti acuatici o sistemi fognari.	
Materiali radioattivi  7A      7B  7C      7D	Rischio di irraggiamento esterno ed interno.	Limitare il tempo di esposizione.

Ulteriori istruzioni per i membri dell'equipaggio sulle caratteristiche di pericolo delle diverse classi di merci pericolose e sui provvedimenti da adottare in relazione alle circostanze prevaleenti

Etichette di pericolo	Caratteristiche di pericolosità	Ulteriori istruzioni
(1)	(2)	(3)
Materiali fissili  7E	Rischio di reazione nucleare a catena.	
Materie corrosive  8	Rischio di ustioni per corrosione. Possono reagire violentemente fra loro, con l'acqua e con altre materie. La materia fuoriuscita può sviluppare vapori corrosivi. Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.	
Materie e oggetti pericolosi diversi  9	Rischio di ustioni. Rischio di incendio. Rischio di esplosione. Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.	

**NOTA 1:** Per le merci pericolose con rischi multipli e per i carichi misti, devono essere osservate le disposizioni applicabili ad ogni rubrica.

**NOTA 2:** Le ulteriori istruzioni indicate nella colonna (3) della tabella possono essere adattate in relazione alle classi di merci pericolose trasportate e al mezzo di trasporto.

Ulteriori istruzioni per i membri dell'equipaggio sulle caratteristiche di pericolo delle merci pericolose, indicate da marchi, e sui provvedimenti da adottare in relazione alle circostanze prevaleenti

Marchi	Caratteristiche di pericolo	Ulteriori istruzioni
(1)	(2)	(3)
 Materie pericolose per l'ambiente	Rischio per l'ambiente acquatico o per le fognature	
 Materie a temperatura elevata	Rischio di ustioni da calore.	Evitare il contatto con le parti calde dell'unità di trasporto e con la materia fuoriuscita.

## Equipaggiamenti di protezione generale e individuale, per attuare le misure di ordine generale e per gli interventi di emergenza specifici per i diversi pericoli, che devono essere a bordo dell'unità di trasporto conformemente alla sezione 8.1.5 dell'ADR

Ogni unità di trasporto deve avere a bordo il seguente equipaggiamento:

- per ogni veicolo, un ceppo di dimensioni adeguate alla massa massima del veicolo ed al diametro delle ruote;
- due segnali d'avvertimento autoportanti;
- liquido lavaocchi<sup>a</sup>; e

per ogni membro dell'equipaggio

- un indumento fluorescente;
- una lampada portatile;
- un paio di guanti di protezione; e
- un mezzo di protezione degli occhi.

Equipaggiamento supplementare richiesto per certe classi

- una maschera di evacuazione d'emergenza, per ogni membro dell'equipaggio del veicolo, deve essere a bordo dell'unità di trasporto per i numeri d'etichetta di pericolo 2.3 o 6.1;
- un badile<sup>b</sup>;
- un copritombino<sup>b</sup>;
- un recipiente per la raccolta<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> Non richiesto per i numeri di etichette di pericolo 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 e 2.3.

<sup>b</sup> Richiesto unicamente per solidi e liquidi con etichette di pericolo modello numero 3, 4.1, 4.3, 8 o 9

5.4.3.5

Le Parti Contraenti devono fornire al segretariato dell'UNECE la traduzione ufficiale delle istruzioni scritte nella loro lingua nazionale (o lingue nazionali), conformemente a questa sezione. Il segretariato dell'UNECE deve mettere a disposizione di tutte le Parti Contraenti le versioni nazionali delle istruzioni scritte ricevute.

**5.4.4****Conservazione delle informazioni relative al trasporto di merci pericolose**

5.4.4.1

Lo speditore ed il trasportatore devono conservare una copia del documento di trasporto delle merci pericolose e le informazioni e la documentazione aggiuntiva come indicato nell'ADR, per un periodo minimo di tre mesi.

5.4.4.2

Quando i documenti sono tenuti in modalità elettronica o in un sistema informatico, lo speditore ed il trasportatore devono essere in grado di stamparli.

**5.4.5****Esempio di modello per il trasporto multimodale di merci pericolose**

Esempio di modello che può essere utilizzato ai fini della dichiarazione combinata delle merci pericolose e del certificato di carico in caso di trasporto multimodale di merci pericolose.

Parte 1

Parte 2

Parte 3

Parte 4

Parte 5

Parte 6

Parte 7

Parte 8

Parte 9

**FORMULARIO-TIPO PER IL TRASPORTO MULTIMODALE DI MERCI PERICOLOSE**

Parte 1

Parte 2

Parte 3

Parte 4

Parte 5

Parte 6

Parte 7

Parte 8

Parte 9

* PER LE MERCI PERICOLOSE specificare: numero ONU (UN), designazione ufficiale di trasporto, classe/divisione di pericolo, gruppo di imballaggio (se esiste) e ogni altro elemento di informazione prescritto dai regolamenti nazionali o internazionali applicabili	1. Speditore		2. Numero del documento di trasporto			
			3. Pagina 1 di Pagine		4. Numero di riferimento dello speditore	
					5. Numero di riferimento del transito	
	6. Destinatario		7. Trasportatore (da completare a cura del trasportatore)			
						<b>DICHIARAZIONE DELLO SPEDITORE</b>
						Dichiaro che il contenuto di questo carico è descritto qui di seguito in modo completo ed esatto con la designazione ufficiale di trasporto e che è correttamente classificato, imballato, marcato, etichettato, e sotto ogni aspetto ben condizionato per essere trasportato conformemente alle applicabili regolamentazioni internazionali e nazionali.
	8. Questa spedizione è conforme ai limiti accettabili per: (Cancellare la dicitura non applicabile)		9. Informazioni complementari concernenti la movimentazione			
	AEREO PASSEGGERI E CARGO	AEREO CARGO SOLTANTO				
	10. Nave / N° del volo e data	11. Porto / luogo di carico				
	12. Porto / luogo di scarico	13. Destinazione				
14. Marchi di spedizione	* Numero e tipo di colli; descrizione delle merci		Massa linda (kg)	Massa netta	Volume (m3)	
15. N° d'identificazione del container o N° di immatricolazione del veicolo		16. Numero(i) dei sigilli	17. Dimensione e tipo del container /veicolo	18. Tara (kg)	19. Massa linda totale (compresa la tara) (kg)	
<b>CERTIFICATO DI CARICO DEL CONTAINER-VEICOLO</b>		21. RICEVUTA ALLA RICEZIONE DELLE MERCI				
Dichiaro che le merci pericolose di cui sopra sono state caricate nel container/veicolo sopra identificato conformemente alle disposizioni applicabili **		Ricevuto il numero dei colli/containers/rimorchi dichiarati qui sopra in buono stato apparente, salvo le riserve indicate qui di seguito:				
<b>DA COMPLETARE E FIRMARE PER OGNI CARICO IN CONTAINER/VEICOLO DALLA PERSONA RESPONSABILE DEL CARICO</b>						
20. Nome della società	Nome del trasportatore		22. Nome della società (DELLO SPEDITORE CHE PREPARA I DOCUMENTI)			
Nome e qualifica del dichiarante		N° d'immatricolazione del veicolo		Nome e qualifica del dichiarante		
Luogo e data		Firma e data		Luogo e data		
Firma del dichiarante		FIRMA DEL CONDUCENTE		Firma del dichiarante		

\*\* Vedere 5.4

**FORMULARIO-TIPO PER IL TRASPORTO MULTIMODALE DI MERCI PERICOLOSE**

1. Speditore	2. N° del documento di trasporto		
	3. Pagina 2 di Pagine	4. Numero di riferimento dello speditore	
		5. Numero di riferimento del transito	
14. Marchi di spedizione	* Numero e tipo di colli; descrizione delle merci	Massa linda (kg)	Massa netta
			Volume (m <sup>3</sup> )

*Parte 1**Parte 2**Parte 3**Parte 4**Parte 5**Parte 6**Parte 7**Parte 8**Parte 9*

# CAPITOLO 5.5

## DISPOSIZIONI SPECIALI

**5.5.1** (Soppresso)

**5.5.2** **Disposizioni speciali applicabili alle unità di trasporto merci (UN 3359) sotto fumigazione**

**5.5.2.1** **Generalità**

5.5.2.1.1 Le unità di trasporto merci sotto fumigazione (N° ONU 3359) che non contengono altre merci pericolose non sono soggette ad altre disposizioni dell'ADR se non a quelle di questa sezione.

5.5.2.1.2 Quando un'unità di trasporto merci sotto fumigazione è carica di merci pericolose oltre all'agente fumigante, si applicano tutte le disposizioni dell'ADR pertinenti a queste merci (inclusa la placcatura, la marcatura e la documentazione) oltre alle disposizioni della presente sezione.

5.5.2.1.3 Soltanto le unità di trasporto merci che possono essere chiuse in maniera tale da ridurre al minimo la fuoriuscita del gas devono essere utilizzate per il trasporto di merci sotto fumigazione.

**5.5.2.2** **Formazione**

Le persone impegnate nella movimentazione delle unità di trasporto merci sotto fumigazione devono avere una formazione proporzionale alle loro responsabilità.

**5.5.2.3** **Marcatura e placcatura**

5.5.2.3.1 Un segnale (*marchio, ndr*) di attenzione conforme al 5.5.2.3.2 deve essere collocato su ogni punto d'accesso dell'unità di trasporto merci sotto fumigazione in una posizione dove sarà facilmente visto dalle persone che aprono o che entrano nell'unità di trasporto. Questo segnale (*marchio, ndr*) deve rimanere apposto sull'unità di trasporto fino a quando non siano state soddisfatte le seguenti disposizioni:

- L'unità di trasporto merci sotto fumigazione sia stata ventilata per eliminare le concentrazioni nocive di gas fumiganti; e
- Le merci o materiali che sono stati sottoposti a fumigazione siano stati scaricati.

5.5.2.3.2 Il segnale (*marchio, ndr*) di attenzione per la fumigazione deve essere come mostrato in figura 5.5.2.3.2.



### Segnale (marchio, ndr) di attenzione per veicoli, container o cisterne sotto fumigazione

Il segnale (*marchio, ndr*) deve essere rettangolare. Le dimensioni minime devono essere di 400 mm di larghezza x 300 mm di altezza e la larghezza minima della linea esterna deve essere di 2 mm. Il segnale (*marchio, ndr*) deve avere caratteri in nero su sfondo bianco con una dimensione delle lettere di almeno 25 mm di altezza. Laddove le dimensioni non siano specificate, tutte le misure devono essere proporzionate rispetto a quelle mostrate.

5.5.2.3.3 Se l'unità di trasporto merci sotto fumigazione è stata completamente ventilata o mediante l'apertura delle porte o mediante ventilazione meccanica dopo la fumigazione, la data della ventilazione deve essere indicata sul segnale (marchio, *ndr*) di attenzione.

5.5.2.3.4 Quando l'unità di trasporto merci sotto fumigazione è stata ventilata e scaricata, il segnale (marchio, *ndr*) di attenzione deve essere rimosso.

5.5.2.3.5 Le placche conformi al modello N. 9 (vedere 5.2.2.2.2) non devono essere apposte su un'unità di trasporto merci sotto fumigazione salvo che questa placcatura sia richiesta per altre materie della Classe 9 contenute nell'unità.

#### **5.5.2.4 Documentazione**

5.5.2.4.1 I documenti associati al trasporto delle unità di trasporto merci che hanno subito un trattamento di fumigazione e non sono stati completamente ventilati prima del trasporto devono comprendere le seguenti indicazioni:

- UN 3359, unità di trasporto merci sotto fumigazione "9", o "UN 3359, unità di trasporto merci sotto fumigazione, classe 9";
- La data e l'ora della fumigazione; e
- Il tipo e la quantità del fumigante utilizzato.

Queste indicazioni devono essere redatte in una lingua ufficiale del paese di partenza della merce e, se questa lingua non è l'inglese, il francese o il tedesco, in inglese, francese o tedesco a meno che accordi, se ne esistono, conclusi tra i paesi interessati al trasporto non dispongano altrimenti;

5.5.2.4.2 I documenti possono avere qualsiasi forma a condizione di contenere tutte le indicazioni richieste al 5.5.2.4.1. Queste informazioni devono essere facili da identificare, leggibili e durevoli.

5.5.2.4.3 Devono essere fornite le istruzioni per lo smaltimento dei residui degli agenti fumiganti compresi i dispositivi di fumigazione (se utilizzati).

5.5.2.4.4 Un documento non è necessario se l'unità di trasporto merci che ha subito il trattamento di fumigazione è stata completamente ventilata e la data della ventilazione è stata indicata sul segnale (marchio, *ndr*) di attenzione (vedere 5.5.2.3.3 e 5.5.2.3.4).

**5.5.3 Disposizioni speciali applicabili al trasporto di ghiaccio secco (UN 1845) e ai colli e ai veicoli e container 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) o azoto)**

**NOTA:** Nel contesto di questa sezione il termine "condizionamento" può essere utilizzato in un ambito più ampio e comprende la protezione

#### **5.5.3.1 Campo d'applicazione**

5.5.3.1.1 Questa sezione non è applicabile alle materie che possono essere utilizzate per scopi di refrigerazione o di condizionamento quando sono trasportate come una spedizione di merci pericolose, ad esclusione del ghiaccio secco (Nº ONU 1845). Quando sono trasportate come una spedizione, queste materie devono essere trasportate sotto la pertinente rubrica della Tabella A del capitolo 3.2 conformemente alle connesse condizioni di trasporto.

Per il Nº ONU 1845, le condizioni di trasporto specificate in questa sezione, ad eccezione del 5.5.3.3.1, si applicano per tutti i tipi di trasporto, come agente refrigerante, come agente di condizionamento, o come merce. Per il trasporto del Nº ONU 1845 non si applicano le altre disposizioni dell'ADR.

5.5.3.1.2 Questa sezione non è applicabile ai gas in cicli di refrigerazione.

5.5.3.1.3 Questa sezione non è applicabile alle merci pericolose utilizzate per scopi di refrigerazione o condizionamento di cisterne o CGEM durante il trasporto.

5.5.3.1.4 I veicoli e i containers, contenenti materie utilizzate allo scopo di refrigerazione o di condizionamento, comprendono i veicoli e i containers contenenti le materie suddette all'interno di colli così come pure i veicoli e i containers con materie non imballate utilizzate allo scopo di refrigerazione o di condizionamento.

## 5.5.3.1.5

Le sotto-sezioni 5.5.3.6 e 5.5.3.7 si applicano solo quando si presenta un rischio reale di asfissia all'interno del veicolo o container. Ciò riguarda principalmente il personale interessato alla valutazione di tale rischio, e tenendo in considerazione i pericoli presentati dalle materie utilizzate per la refrigerazione o il condizionamento, la quantità di materia da trasportare, la durata del viaggio, i tipi di contenimento da utilizzare ed i limiti di concentrazione del gas riportati nella nota al 5.5.3.3.3.

## 5.5.3.2

**Generalità**

## 5.5.3.2.1

I veicoli ed i container in cui viene trasportato il ghiaccio secco (UN 1845) o contenenti materie utilizzate per scopi di refrigerazione o condizionamento (diversi dalla fumigazione) durante il trasporto non sono sottoposti ad altre disposizioni dell'ADR che a quelle di questa sezione.

## 5.5.3.2.2

Quando le merci pericolose sono caricate in veicoli o containers contenenti materie utilizzate allo scopo di refrigerazione o di condizionamento, le disposizioni dell'ADR relative a tali merci pericolose sono applicate in aggiunta alle disposizioni della presente sezione.

## 5.5.3.2.3

(Riservato)

## 5.5.3.2.4

Le persone impegnate nella manipolazione o nel trasporto di veicoli e containers in cui viene trasportato il ghiaccio secco (UN 1845) o contenenti materie utilizzate allo scopo di refrigerazione o di condizionamento, deve essere formato in misura adeguata alle loro responsabilità.

## 5.5.3.3

**Colli contenenti ghiaccio secco (UN 1845) o un agente refrigerante o di condizionamento**

## 5.5.3.3.1

Le merci pericolose imballate che necessitano di essere refrigerate o condizionate alle quali sono assegnate le istruzioni d'imballaggio P203, P620, P650, P800, P901 o P904 del 4.1.4.1 devono rispettare le prescrizioni pertinenti di queste istruzioni.

## 5.5.3.3.2

Per le merci pericolose imballate che necessitano di essere refrigerate o condizionate, assegnate ad altre istruzioni d'imballaggio, i colli devono poter resistere a temperature molto basse e non devono essere né alterati né indeboliti in maniera significativa dall'agente refrigerante o di condizionamento. I colli devono essere progettati e costruiti in maniera da permettere la fioriuscita del gas al fine di impedire un aumento della pressione che potrebbe comportare la rottura dell'imballaggio. Le merci pericolose devono essere imballate in maniera da impedire qualsiasi movimento dopo la dispersione dell'agente refrigerante o di condizionamento.

## 5.5.3.3.3

I colli contenenti ghiaccio secco (UN 1845) o un agente refrigerante o un agente di condizionamento devono essere trasportati in veicoli e containers ben ventilati. In questi casi non è necessario riportare la marcatura secondo il 5.5.3.6.

La ventilazione non è richiesta, e la marcatura secondo il 5.5.3.6 è necessaria, se:

- è impedito il passaggio del gas tra il vano di carico e la cabina di guida; o
- il vano di carico è isolato, refrigerato o dotato di un sistema di refrigerazione meccanica, come definito per esempio nell'Accordo sui trasporti internazionali delle derrate deteriorabili e dei mezzi speciali da utilizzare per questi trasporti (ATP), e separato dalla cabina di guida.

**NOTA:** In questo contesto con il termine "ben ventilato" si intende un ambiente in cui la concentrazione di anidride carbonica è inferiore allo 0,5% in volume e la concentrazione di ossigeno è superiore al 19,5% in volume.

## 5.5.3.4

**Marcatura dei colli contenenti ghiaccio secco (UN 1845) o un agente refrigerante o di condizionamento**

## 5.5.3.4.1

I colli contenenti ghiaccio secco (UN 1845) come spedizione devono essere marcati "ANIDRIDE CARBONICA, SOLIDA" o "GHIACCIO SECCO"; colli contenenti merci pericolose utilizzate per la refrigerazione o il condizionamento, devono recare un marchio con il nome indicato nella Colonna (2) della Tabella A del Capitolo 3.2, seguito dalla menzione "AGENTE REFRIGERANTE" o "AGENTE DI CONDIZIONAMENTO", secondo il caso, in una lingua ufficiale del paese d'origine ed inoltre, se questa lingua non è l'inglese, il francese o il tedesco, in inglese, francese o tedesco, a meno che accordi conclusi tra i paesi interessati al trasporto non dispongano altrimenti.

## 5.5.3.4.2

I marchi devono essere durevoli, leggibili e collocati in una posizione e di una dimensione tale, con riferimento all'imballaggio, da essere facilmente visibili.

**Veicoli e container contenenti ghiaccio secco non imballato****5.5.3.5****5.5.3.5.1**

Se viene utilizzato ghiaccio secco non imballato, esso non deve entrare in contatto diretto con la struttura metallica di un veicolo o container per evitare la fragilizzazione del metallo. Deve essere garantito un buon isolamento tra il ghiaccio secco ed il veicolo o container mantenendo una separazione di almeno 30 mm (per esempio utilizzando dei materiali a bassa conduttività di calore come assi di legno, pallet).

**5.5.3.5.2**

Quando il ghiaccio secco viene posizionato intorno ai colli, devono essere prese delle misure per garantire che i colli rimangano nella loro posizione iniziale durante il trasporto, una volta che il ghiaccio secco si sia disperso.

**5.5.3.6****Marcatura di veicoli e container****5.5.3.6.1**

I veicoli e i containers, contenenti ghiaccio secco (UN 1845) o merci pericolose utilizzate per la refrigerazione o il condizionamento, che non sono ben ventilati devono essere marcati con un segnale (marchio, *ndr*) di attenzione, come specificato al 5.5.3.6.2, collocato su ogni punto di accesso in una posizione dove sarà facilmente visto dalle persone che aprono o che entrano nel veicolo o container. Tale marchio deve rimanere apposto sul veicolo o sul container fino a quando non siano state soddisfatte le seguenti disposizioni:

- il veicolo o il container è stato ben ventilato per eliminare le concentrazioni nocive di ghiaccio secco (UN 1845) o dell'agente refrigerante o di condizionamento; e
- il ghiaccio secco (UN 1845) o le merci refrigerate o condizionate sono state scaricate.

Finché il veicolo o il container è marcato, devono essere prese le necessarie precauzioni prima di entrare. La necessità di ventilazione attraverso le porte di carico o altri mezzi (ad esempio con la ventilazione forzata) deve essere valutata e inserita nella formazione del personale coinvolto.

**5.5.3.6.2**

Il segnale (*marchio, ndr*) di attenzione deve essere come quello mostrato in figura 5.5.3.6.2.

Figura 5.5.3.6.2

**Segnale di avvertimento di asfissia per veicoli e containers**

\* Inserire il nome indicato nella colonna (2) della Tabella A del capitolo 3.2 o il nome del gas asfissiante utilizzato come agente refrigerante o di condizionamento. La scritta deve essere in maiuscolo, su una sola riga e di almeno 25 mm di altezza. Se la lunghezza della designazione ufficiale di trasporto è troppo lunga per lo spazio a disposizione, la scritta può essere ridotta alla dimensione massima possibile per rientrare nello spazio. Per esempio: "ANIDRIDE CARBONICA, SOLIDA". Possono essere aggiunte ulteriori informazioni quali "AGENTE REFRIGERANTE" o "AGENTE DI CONDIZIONAMENTO".

Il segnale (*marchio, ndr*) deve essere rettangolare. Le dimensioni minime devono essere di 150 mm di larghezza x 250 mm di altezza. La scritta "ATTENZIONE" deve essere rossa o bianca e di almeno 25 mm di altezza. Laddove le dimensioni non siano specificate, tutte le misure devono essere proporzionate rispetto a quelle mostrate.

La parola "ATTENZIONE" e le parole "AGENTE REFRIGERANTE" o "AGENTE DI CONDIZIONAMENTO", a seconda dei casi, devono essere redatte in una lingua ufficiale del paese di spedizione e inoltre, se tale lingua non è l'inglese, il francese o il tedesco, devono essere in inglese, francese o tedesco, a meno che gli accordi stipulati tra i paesi interessati dal trasporto non dispongano diversamente.

### 5.5.3.7

#### Documentazione

##### 5.5.3.7.1

I documenti (come Polizza di carico, manifesto di carico, lettera di vettura CMR/CIM\*) associati all'altro sporto di veicoli o containers contenenti o che hanno contenuto ghiaccio secco (UN 1845) o materie utilizzate allo scopo di refrigerazione o di condizionamento, che sono stati refrigerati o condizionati e che non sono stati completamente ventilati prima del trasporto devono comprendere le seguenti indicazioni:

- a. Il numero ONU preceduto dalle lettere "UN"; e
- b. il nome indicato nella Colonna (2) della Tabella A del Capitolo 3.2, seguito, se del caso, dalla menzione "AGENTE REFRIGERANTE" o "AGENTE DI CONDIZIONAMENTO", in una lingua ufficiale del paese d'origine ed inoltre, se questa lingua non è l'inglese, il francese o il tedesco, in inglese, francese o tedesco, a meno che accordi conclusi tra i paesi interessati al trasporto non dispongano altrimenti.

Per esempio: UN 1845, D' OSSIDO DI CARBONIO, SOLIDO, AGENTE REFRIGERANTE

##### 5.5.3.7.2

Il documento di trasporto può avere qualsiasi forma a condizione di contenere tutte le indicazioni richieste al 5.5.3.7.1. Queste informazioni devono essere facili da identificare, leggibili e durevoli.

### 5.5.4

#### **Merci pericolose contenute in apparecchiature in uso o destinate all'uso durante il trasporto, fissate o collocate in colli, sovrabbagli, containers o vani di carico**

##### 5.5.4.1

Le merci pericolose (ad es. batterie al litio, cartucce per pile a combustibile) contenute in apparecchiature quali registratori di dati e dispositivi di localizzazione del carico, fissate o collocate in colli, sovrabbagli, containers o vani di carico non sono soggette ad altre disposizioni dell'ADR ad eccezione delle seguenti:

- a. l'apparecchiatura deve essere in uso o destinata all'uso durante il trasporto;
- b. le merci pericolose contenute (ad esempio batterie al litio, cartucce per pile a combustibile) devono soddisfare le prescrizioni applicabili di costruzione e di prova specificate nell'ADR; e
- c. l'apparecchiatura deve essere in grado di resistere agli urti e alle sollecitazioni che normalmente caratterizzano il trasporto.

##### 5.5.4.2

Quando tali apparecchiature contenenti merci pericolose sono trasportate come spedizione, si deve utilizzare la rubrica pertinente della tabella A del capitolo 3.2 e si devono applicare tutte le disposizioni applicabili dell'ADR.

*Parte 1**Parte 2**Parte 3**Parte 4**Parte 5**Parte 6**Parte 7**Parte 8**Parte 9*