

Davide Aufiero

ADR

**Procedure di gestione per spedizione di colli
di merce classificata UN 1384-1950-1760-
1993-2801-3143-3265-3341-3378**



WWW.ADRCORSI.COM

Dello stesso autore:

MANUALE DEL CONDUCENTE PROFESSIONISTA

Per corsi Rinnovo CQC, corsi sul tachigrafo
ed altri corsi relativi al trasporto ed alla sicurezza stradale

PATENTINO ADR

BASE - CISTERNA - RADIOATTIVI - ESPLOSIVI

TEORIA+QUIZ

con nozioni per altri operatori coinvolti
nella gestione delle merci pericolose

Tutti i diritti sono riservati

Vietata ogni riproduzione o adattamento, parziale o totale, su qualunque supporto
Vietate le traduzioni non autorizzate in qualsiasi lingua

© 2022 - www.adrcorsi.com di Davide Aufiero



WWW.ADRCORSI.COM

Davide Claudio Francesco Aufiero

email: info@adrcorsi.com; davide_aufiero@yahoo.it

tel.: 346 800 28 02

INDICE

PROSPETTO PER LA GESTIONE	5
IMBALLAGGIO	6
P001.....	6
P002.....	7
P207.....	8
P504	9
IBC02.....	11
IBC03.....	11
IBC06.....	11
IBC08.....	11
LP01	12
LP02.....	12
R001.....	13
LP200	13
OMOLOGAZIONE IMBALLAGGIO	14
Esempi di omologazione	14
ETICHETTA	14
NUMERO ONU	15
Marcatura di pericolo per l'ambiente	15
FRECCE DI ORIENTAMENTO.....	16
COLLO PRONTO PER LA SPEDIZIONE	16
Collo in conformita all' ADR o in esenzione parziale	16
ESEMPIO DI COLLO COMBINATO.....	16
ESEMPIO DI IMBALLAGGIO SEMPLICE.....	17
ESEMPIO DI IBC/GIR- GRANDE IMBALLAGGIO PER IL TRASPORTO ALLA RINFUSA.....	17
COLLI PRONTI PER LA SPEDIZIONE	18
SOVRAIMBALLAGGIO	19
ESEMPI DESCRIZIONE DELLA MERCE NEL DOCUMENTO DI TRASPORTO.....	20
ESENZIONE PARZIALE 1.1.3.6 ADR	22
DESCRIZIONE MERCE IN ESENZIONE PARZIALE.....	23
Esempio di descrizione della merce	23
ESEMPIO DI CALCOLO IN ESENZIONE PARZIALE	24
COLLO IN QUANTITÀ LIMITATA	25
DISPOSIZIONI SPECIALI.....	26
ALTRE DISPOSIZIONI.....	27

PROSPETTO PER LA GESTIONE

DENOMINAZIONE ADR	N°ONU	ETICHETTA	DISPOSIZIONI SPECIALI	ISTRUZIONE IMBALLAGGIO	Limite per esenzione imballaggio	Limite per esenzione parziale Categoria di Trasporto	GRUPPO DI IMBALLAGGIO Codice di restrizione galleria	ALTRE DISPOSIZIONI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
DITIONITO DI SODIO (IDROSOLFITO DI SODIO)	1384	4.2		P410 IBC06	0 Kg	333 Kg 2	II (D/E)	V1
LIQUIDO CORROSIVO, N.A.S. (Alchildimetilbenzilammonio cloruro)	1760	8	274	P001 IBC03 LP01 R001	5 Litri	1000 Litri 3	III (E)	V12
AEROSOL, infiammabili	1950	2.1	190 327 625 344	P207 (PP87 RR6) LP200 (L2)	1 Litro	333 Litri 2	(D)	S2, CV9, CV12
LIQUIDO INFIAMMA- BILE, N.A.S. (***)	1993	3	274	P001	1 Litro	333 Litri 2	II (D/E)	S2, S20
COLORANTE LIQUIDO CORROSIVO, N.A.S. (acido acetico)	2801	8	274	P001 IBC02	1 Litro	333 Litri 2	II (E)	
UN 3143 COLORANTE SOLIDO, TOSSICO, N.A.S.(***)	3143	6.1	274	P002 IBC0 (B3) LP02 R001	5 Kg	1000 kg 3	III (E)	CV13, CV28, S9
LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S.(***)	3265	8	274	P001 IBC02	1 litro	333 litri 2	II (E)	
DIOSSIDO DI TIOUREA	3341	4.2		P002 IBC08 (B3) LP02 R001	0 Kg	1000 kg 3	III (E)	V1
CARBONATO DI SODIO	3378	5.1		P002 IBC08 (B3) LP02 R001	5 Kg	1000 kg 3	III (E)	CV24

IMBALLAGGIO

P001

Istruzioni di imballaggio applicabile a: UN 1760 PG III-1993 PG II-2801 PG II- 3265 PG II.

Si possono utilizzare i seguenti imballaggi:

Imballaggio combinato:

Imballaggio interno di:

 Vetro, massimo 10 litri.

 Plastica, massimo 30 litri.

 Metallo, massimo 40 litri.

Imballaggio esterno omologato:

 Fusti di acciaio (1A1, 1A2), massimo 400 Kg.

 Fusti di alluminio (1B1, 1B2), massimo 400 kg.

 Fusti di altro metallo (1N1, 1N2), massimo 400 kg.

 Fusti di plastica (1H1, 1H2), massimo 400 kg.

 Fusti di compensato (1D), massimo 400 kg.

 Fusti di cartone (1G), massimo 400 kg.

 Casse di acciaio (4A), massimo 400 kg.

 Casse di alluminio (4B), massimo 400 Kg.

 Casse di altro metallo (4N), massimo 400 kg.

 Casse di legno naturale (4C1, 4C2), massimo 400 Kg.

 Casse di legno compensato (4D), massimo 400 kg.

 Casse di legno ricostruito (4F), massimo 400 kg.

 Casse di cartone (4G), massimo 400 Kg.

 Casse di plastica espansa (4H1), massimo 400 kg.

 Casse di plastica rigida (4H2), massimo 400 kg.

 Taniche di acciaio (3A1, 3A2), massimo 120 kg.

 Taniche di alluminio (3B1, 3B2), massimo 120 kg.

 Taniche di plastica (3H1, 3H2), massimo 120 kg.

Imballaggio semplice omologato:

 Fusti di acciaio (1A1, 1A2), massimo 450 litri.

 Fusti di alluminio (1B1, 1B2), massimo 450 litri.

 Fusti di altro metallo (1N1, 1N2), massimo 450 litri.

 Fusti di plastica (1H1, 1H2), massimo 450 litri.

 Taniche di acciaio (3A1, 3A2), massimo 60 litri.

-  Taniche di alluminio (3B1, 3B2), massimo 60 litri.
-  Taniche di plastica (3H1, 3H2), massimo 60 litri.
-  Recipiente di plastica composito del tipo 6HA1, 6HB1, 6HH1 fino 250 litri.
-  Recipiente di plastica composito del tipo 6HG1, 6HD1 fino a 250 litri.
-  Recipiente di plastica composito del tipo 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2 fino 60 litri.
-  Recipiente di vetro composito del tipo 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2, 6PD2.

P002

Istruzioni di imballaggio applicabile a: UN 3143 PG III- 3341 PG III-3378 PG III.

Si possono utilizzare i seguenti imballaggi:

 Imballaggio combinato:

 Imballaggio interno di:

-  Vetro, massimo 10 kg.
-  Plastica, massimo 50 kg.
-  Metallo, massimo 50 kg.
-  Carta, massimo 50 kg.
-  Cartone, massimo 50 kg.

 Imballaggio esterno omologato:

-  Fusti di acciaio (1A1, 1A2), massimo 400 Kg.
-  Fusti di alluminio (1B1, 1B2), massimo 400 kg.
-  Fusti di altro metallo (1N1, 1N2), massimo 400 kg.
-  Fusti di plastica (1H1, 1H2), massimo 400 kg.
-  Fusti di compensato (1D), massimo 400 kg.
-  Fusti di cartone (1G), massimo 400 kg.
-  Casse di acciaio (4A), massimo 400 kg.
-  Casse di alluminio (4B), massimo 400 Kg.
-  Casse di altro metallo (4N), massimo 400 kg.
-  Casse di legno naturale (4C1, 4C2), massimo 400 Kg.
-  Casse di legno compensato (4D), massimo 400 kg.
-  Casse di legno ricostruito (4F), massimo 400 kg.
-  Casse di cartone (4G), massimo 400 Kg.
-  Casse di plastica espansa (4H1), massimo 400 kg.
-  Casse di plastica rigida (4H2), massimo 400 kg.
-  Taniche di acciaio (3A1, 3A2), massimo 120 kg.

 Taniche di alluminio (3B1, 3B2), massimo 120 kg.

 Taniche di plastica (3H1, 3H2), massimo 120 kg.

 Imballaggio semplice omologato:

 Fusti di acciaio (1A1, 1A2), massimo 400 kg.

 Fusti di alluminio (1B1, 1B2), massimo 400 kg.

 Fusti di altro metallo (1N1, 1N2), massimo 400 kg.

 Fusti di plastica (1H1, 1H2), massimo 400 kg.

 Fusti di cartone (1G), massimo 400 kg.

 Fusti di legno compensato (1D), massimo 400 kg.

 Taniche di acciaio (3A1, 3A2), massimo 120 kg.

 Taniche di alluminio (3B1, 3B2), massimo 120 kg.

 Taniche di plastica (3H1, 3H2), massimo 120 kg.

 Casse di acciaio (4A), massimo 400 Kg.

 Casse di alluminio (4B), massimo 400 Kg.

 Casse di altro metallo (4N), massimo 400 Kg.

 Casse di legno naturale (4C1), massimo 400 Kg.

 Casse di legno compensato (4D), massimo 400 Kg.

 Casse di legno ricostituito (4F), massimo 400 Kg.

 Casse di legno naturale con pannelli stagni (4C2), massimo 400 Kg.

 Casse di cartone (4G), massimo 400 Kg.

 Casse di plastica rigida (4H2), massimo 400 Kg.

 Sacchi di tessuto, di carta (5H3, 5H4, 5L3, 5M2), massimo 50 kg.

 Recipiente di plastica composito del tipo 6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1, 6HH1 fino 400 kg.

 Recipiente di plastica composito del tipo 6HA1, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, fino a 400 kg.

 Recipiente di vetro composito del tipo 6PA1, 6PB1, 6PD1, 6PG1, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2, 6PD2, massimo 75 kg.

P207

La presente istruzione si applica al numero ONU 1950.

I seguenti imballaggi omologati sono autorizzati:

a. Fusti (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);

 Casse (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2).

 Gli imballaggi devono essere conformi al livello di prova del gruppo di imballaggio II.

b. Imballaggi esterni rigidi con una massa netta massima come segue:

 Cartone 55 kg

 Diversi dal cartone 125 kg

Gli imballaggi devono essere progettati e costruiti in modo da prevenire il movimento degli aerosol e il loro scarico accidentale durante le normali condizioni di trasporto.

Per il N° ONU 1950 generatori aerosol trasportati come rifiuto in conformità alla disposizione speciale 327, gli imballaggi devono essere dotati di mezzi che trattengano qualsiasi tipo di liquido che possa essere rilasciato durante il trasporto, ad esempio un materiale assorbente. L'imballaggio deve essere adeguatamente ventilato per prevenire la formazione di atmosfere pericolose o un eccessivo aumento di pressione.

Per il N° ONU 1950, nel caso di trasporto come carico completo, i recipienti metallici possono anche essere imballati come segue: i recipienti devono essere raggruppati in unità su ripiani e tenuti in posizione tramite un'adeguata fodera di plastica; queste unità devono essere impilate e adeguatamente sistemate sui pallets.

P504

L'istruzione di imballaggio seguente è applicabile a UN 1384 PG II.
Si possono utilizzare i seguenti imballaggi:

 Imballaggio combinato:

 Imballaggio interno di:

 Vetro, massimo 10 kg.

 Plastica ^a, massimo 30 kg.

 Metallo, massimo 40 kg.

 Carta ^{a,b}, massimo 10 kg.

 Cartone ^{a,b}, massimo 10 kg.

a Questi imballaggi devono essere a tenuta di polveri.

b Questi imballaggi interni non devono essere utilizzati quando le materie trasportate sono suscettibili di liquefarsi durante il trasporto.

 Imballaggio esterno omologato:

 Fusti di acciaio (1A1, 1A2), massimo 400 Kg.

 Fusti di alluminio (1B1, 1B2), massimo 400 kg.

 Fusti di altro metallo (1N1, 1N2), massimo 400 kg.

 Fusti di plastica (1H1, 1H2), massimo 400 kg.

 Fusti di compensato (1D), massimo 400 kg.

 Fusti di cartone (1G), massimo 400 kg.

 Casse di acciaio (4A), massimo 400 kg.

 Casse di alluminio (4B), massimo 400 Kg.

 Casse di altro metallo (4N), massimo 400 kg.

 Casse di legno naturale (4C1, 4C2), massimo 400 Kg.

 Casse di legno compensato (4D), massimo 400 kg.

 Casse di legno ricostruito (4F), massimo 400 kg.

-  Casse di cartone (4G), massimo 400 Kg.
-  Casse di plastica espansa (4H1), massimo 60 kg.
-  Casse di plastica rigida (4H2), massimo 400 kg.
-  Taniche di acciaio (3A1, 3A2), massimo 120 kg.
-  Taniche di alluminio (3B1, 3B2), massimo 120 kg.
-  Taniche di plastica (3H1, 3H2), massimo 120 kg.

 Imballaggio semplice omologato:

-  Fusti di acciaio (1A1, 1A2), massimo 400 kg.
-  Fusti di alluminio (1B1, 1B2), massimo 400 kg.
-  Fusti di altro metallo (1N1, 1N2), massimo 400 kg.
-  Fusti di plastica (1H1, 1H2), massimo 400 kg.
-  Taniche di acciaio (3A1, 3A2), massimo 120 kg.
-  Taniche di alluminio (3B1, 3B2), massimo 120 kg.
-  Taniche di plastica (3H1, 3H2), massimo 120 kg.
-  Casse di acciaio (4A)^c, massimo 400 Kg.
-  Casse di alluminio (4B)^c, massimo 400 Kg.
-  Casse di altro metallo (4N)^c, massimo 400 Kg.
-  Casse di legno naturale (4C1)^c, massimo 400 Kg.
-  Casse di legno compensato (4D)^c, massimo 400 Kg.
-  Casse di legno ricostituito (4F)^c, massimo 400 Kg.
-  Casse di legno naturale con pannelli a tenuta di polveri (4C2)^c, massimo 400 Kg.
-  Casse di cartone (4G)^c, massimo 400 Kg.
-  Casse di plastica rigida (4H2)^c, massimo 400 Kg.
-  Sacchi di tessuto, di carta (5H3, 5H4, 5L3, 5M2)^{c,d}, massimo 50 kg.
-  Recipiente di plastica composito del tipo 6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1, 6HH1 fino 400 kg.
-  Recipiente di plastica composito del tipo 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2 fino a 75 kg.
-  Recipiente di vetro composito del tipo 6PA1, 6PB1, 6PD1, 6PG1, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2, 6PD2, 6PH1, 6PH2 massimo 75 kg.

c Questi imballaggi non devono essere utilizzati quando le materie trasportate sono suscettibili di liquefarsi durante il trasporto

d Per le materie del gruppo di imballaggio II, questi imballaggi possono essere utilizzati solo se trasportati in un veicolo o container chiuso.

IBC02

L'istruzione di imballaggio seguente è applicabile a UN 2801 PG II- UN 3265 PG II.

Si possono utilizzare i seguenti GIR/IBC (Grandi Imballaggi per il Trasporto alla Rinfusa) omologati:

1. IBC di metallo (31A, 31B e 31N);
2. IBC di plastica rigida (31H1 e 31H2);
3. IBC compositi (31HZ1).

IBC03

Istruzioni di imballaggio applicabile a: UN 1760 PG III

I seguenti IBC/GIR (Grandi Imballaggi per il Trasporto alla Rinfusa) omologati sono autorizzati:

-  IBC di metallo (31A, 31B e 31N);
-  IBC di plastica rigida (31H1 e 31H2);
-  IBC compositi (31HZ1, 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 e 31HH2).

IBC06

Istruzioni di imballaggio applicabile a UN 1384 PG II.

I seguenti IBC/GIR (Grandi Imballaggi per il Trasporto alla Rinfusa) omologati sono autorizzati:

1. IBC di metallo (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B e 31N);
2. IBC di plastica rigida (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 e 31H2);
3. IBC compositi (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 e 31HZ1).

IBC08

Istruzioni di imballaggio applicabile a UN 3143 PG III- UN 3341 PG III- UN 3378 PG III.

I seguenti IBC/GIR (Grandi Imballaggi per il Trasporto alla Rinfusa) omologati sono autorizzati:

1. IBC di metallo (11A, 11B, 11N, 21A21B, 21N, 31A, 31B e 31N);
2. IBC di plastica rigida (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 e 31H2);
3. IBC compositi (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 e 31HZ1);
4. IBC di cartone (11G);
5. IBC di legno (11C, 11D e 11F);
6. IBC flessibili (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 e 13M2).

Gli IBC flessibili devono essere a tenuta di polveri e resistenti all'acqua o muniti di una fodera a tenuta di polveri e resistente all'acqua.

LP01

Istruzioni di imballaggio applicabile a UN 1760 PG III.

I seguenti grandi imballaggi sono autorizzati fino ad un volume massimo di 3 m³:

 Imballaggi interni:
 Vetro, massimo 10 litri.
 Plastica, massimo 30 litri.
 Metallo, massimo 40 litri.
 Grandi Imballaggi esterni omologati del tipo:
 Acciaio (50A).
 Alluminio (50B).
 Metallo diverso dall'acciaio o dall'alluminio (50N).
 Plastica rigida (50H).
 Legno naturale (50C).
 Legno compensato (50D).
 Legno ricostituito (50F).
 Cartone rigido (50G).

LP02

Istruzioni di imballaggio applicabile a UN 3143 PG III- UN 3341 PG III- UN 3378 PG III.

I seguenti grandi imballaggi sono autorizzati fino ad un volume massimo di 3 m³:

 Imballaggi interni:
 Vetro, massimo 10 Kg.
 Plastica ^b , massimo 50 Kg.
 Metallo, massimo 50 Kg.
 Carta ^{a,b} , massimo 50 Kg.
 Cartone ^{a,b} , massimo 50 Kg.
 Grandi Imballaggi esterni omologati del tipo:
 Acciaio (50A).
 Alluminio (50B).
 Metallo diverso dall'acciaio o dall'alluminio (50N).
 Plastica rigida (50H).
 Legno naturale (50C).
 Legno compensato (50D).
 Legno ricostituito (50F).

 **Cartone rigido (50G).**

 **Plastica flessibile (51H)^c.**

- a Questi imballaggi interni non devono essere utilizzati quando le materie trasportate sono suscettibili di liquefarsi durante il trasporto.*
- b Questi imballaggi interni devono essere a tenuta di polveri.*
- c Questi imballaggi devono essere utilizzati soltanto con imballaggi interni flessibili.*

R001

Istruzioni di imballaggio applicabile a UN 1760 PG III- UN 3143 PG III -UN 3341 PG III- UN 3378 PG III.

I seguenti imballaggi metalli leggeri sono autorizzati:

 in acciaio, con coperchio non amovibile (0A1), massimo 40 litri o massimo 50 kg

 in acciaio, con coperchio amovibile (0A2), massimo 40 litri o massimo 50 kg.

NOTA

Non si possono utilizzare per il trasporto strada/mare o strada/aereo.

LP200

Questa istruzione si applica al N° ONU 1950.

I seguenti grandi imballaggi omologati sono autorizzati:

Grandi imballaggi rigidi conformi al livello di prova del gruppo di imballaggio II, fatti di:

 **acciaio (50A);**

 **alluminio (50B);**

 **metallo diverso dall'acciaio o alluminio (50N);**

 **plastica rigida (50H);**

 **legno naturale (50 ° C);**

 **compensato (50D);**

 **legno ricostituito (50F);**

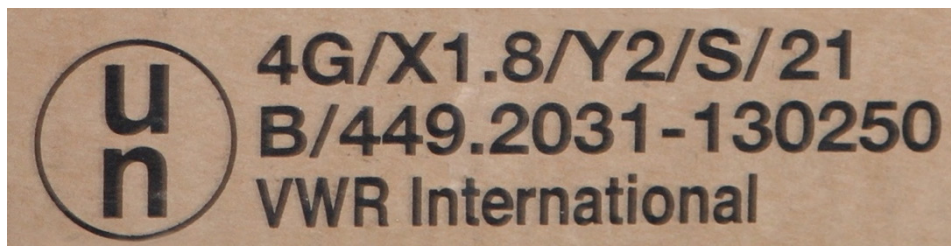
 **cartone rigido (50G).**

I grandi imballaggi devono essere progettati e costruiti in modo da impedire un movimento pericoloso e lo scarico accidentale durante le normali condizioni di trasporto. Per i generatori aerosol trasportati come rifiuto in conformità alla disposizione speciale 327, i grandi imballaggi devono essere dotati di mezzi che trattengano qualsiasi tipo di liquido che possa essere rilasciato durante il trasporto, ad esempio un materiale assorbente. Per i generatori aerosol e le cartucce di gas trasportati come rifiuti conformemente alla disposizione speciale 327, i grandi imballaggi devono essere adeguatamente ventilati per impedire la creazione di atmosfere pericolose e un aumento di pressione.

OMOLOGAZIONE IMBALLAGGIO

Si devono utilizzare imballaggi che hanno superato dei test che devono riportare esternamente un codice come nell'esempio che segue.

Esempi di omologazione



ETICHETTA

L'etichetta di dimensioni minime 10x10 cm da utilizzare è la seguente.

	
<i>Per i numeri ONU: 1384- 3341</i>	<i>Per UN 3378</i>
	
<i>Per UN 3143</i>	<i>Per UN 1993</i>

	
Per i numeri ONU: 1760-2801-3265	Per UN 1950

NUMERO ONU

Sul collo deve essere riportato il numero ONU preceduto dalla sigla "UN", tale informazione deve avere caratteri alti almeno 12 mm, sui colli di massimo 30 Kg l'altezza minima è di 6 mm, per colli di massimo 5 Kg l'altezza dei caratteri deve avere dimensioni appropriate.

UN 1384	UN 1760	UN 1950	UN 1993
UN 2801	UN 3143	UN 3265	UN 3341
UN 3378			

Marcatura di pericolo per l'ambiente

Se sulla SDS (Scheda di Sicurezza Chimica) al punto 2 è riportata la frase di pericolo H400, H410, H411 allora sul collo è necessario riportare la marcatura di pericolo per l'ambiente.

La marcatura di dimensioni minime 10x10 cm da utilizzare è la seguente.



Se manca lo spazio disponibile le dimensioni possono essere ridotte.
I colli semplici oppure i colli combinati contenenti imballaggi semplici fino a 5 kg o 5 litri non necessita della marcatura.

FRECCE DI ORIENTAMENTO

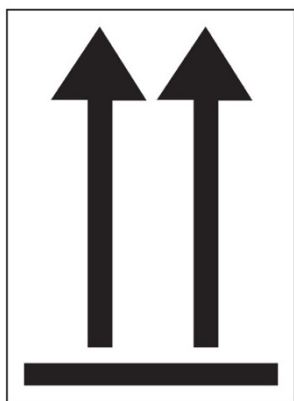
Per UN 1169-1197-1545-1805-1824-1993-2014-2052 sono necessarie le frecce di orientamento su entrambi i lati opposti dei seguenti colli:



colli combinati;



imballaggi semplici con tappo a sfiato.



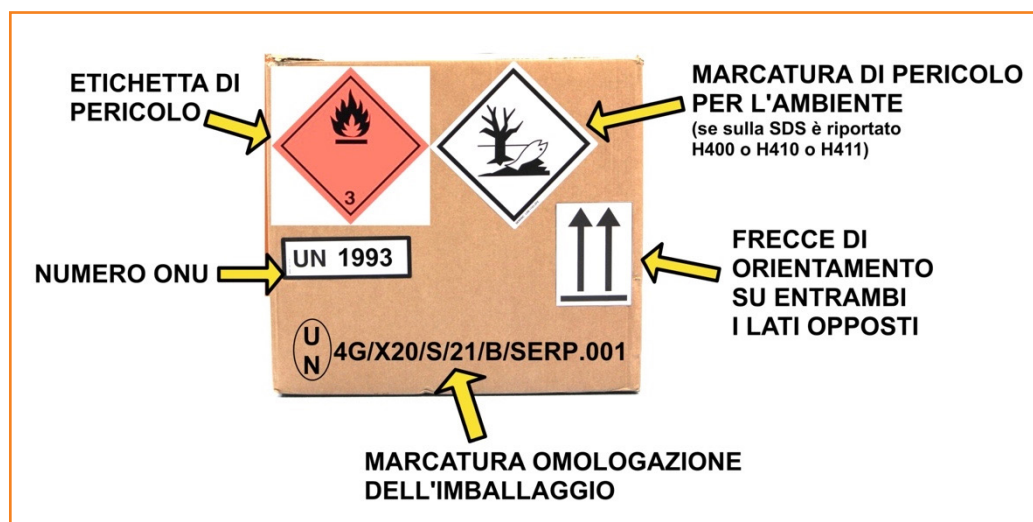
Sono definite delle dimensioni minime.

Le frecce sono nere o rosse su fondo di colore bianco o di altro colore sufficientemente contrastante.

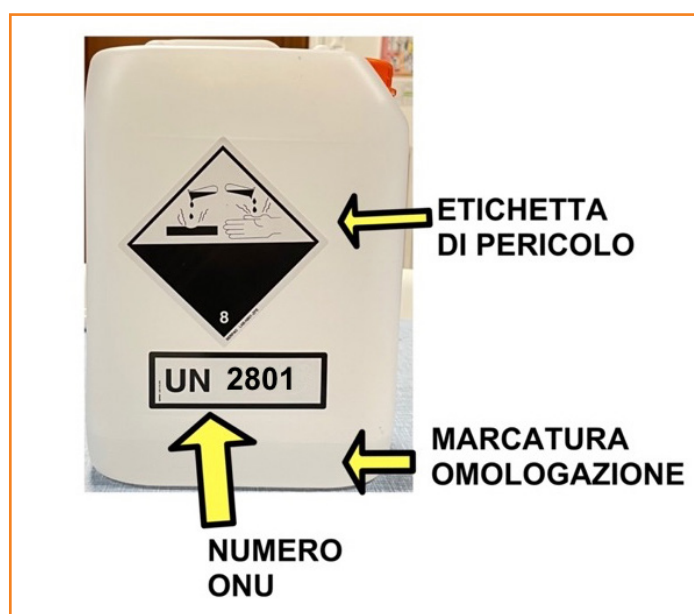
COLLO PRONTO PER LA SPEDIZIONE

Collo in conformità all' ADR o in esenzione parziale

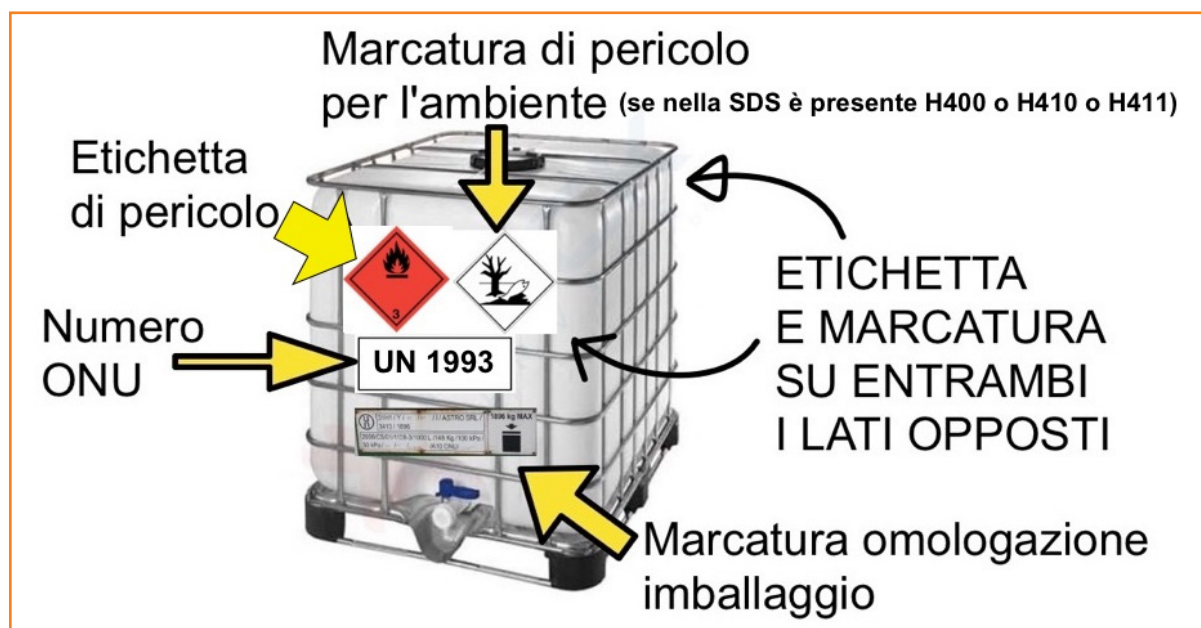
ESEMPIO DI COLLO COMBINATO



ESEMPIO DI IMBALLAGGIO SEMPLICE



ESEMPIO DI IBC/GIR- GRANDE IMBALLAGGIO PER IL TRASPORTO ALLA RINFUSA



COLLI PRONTI PER LA SPEDIZIONE



Collo di UN 1384 Ditionito di Sodio



Collo di UN 1760 Liquido corrosivo n.a.s.



UN 1950 Aerosol



Collo di UN 1193 Liquido infiammabile n.a.s.



UN 2801 Colorante liquido corrosivo n.a.s.



UN 3143 Colorante solido tossico



UN 3265 Liquido organico corrosivo



UN 3341 Diossido di tiourea



UN 3378 Carbonato di sodio perossidrato

SOVRAIMBALLAGGIO

Il sovraimballaggio se utilizzato deve consentire di vedere etichette e marcature dei colli oppure bisogna riportare le etichette e le marcature esternamente ed inoltre, in questo caso, deve comparire la scritta OVERPACK alta almeno 12 mm.

Se le frecce di orientamento non sono visibili vanno poste su entrambi i lati opposti del sovraimballaggio.



Etichette e marcature non visibili dall'esterno



Etichette e marcature visibili dall'esterno

ESEMPI DESCRIZIONE DELLA MERCE NEL DOCUMENTO DI TRASPORTO

I dati si possono prendere nel prospetto per la gestione.

DESCRIZIONE	Quantità
UN 1384 DITIONITO DI SODIO (IDROSOLFITO DI SODIO), 4.2, II, (D/E) N°... Fusti di acciaio x ... kg UN 1384 SODIUM DITHIONITE (SODIUM HYDROSULPHITE), 4.2, II, (D/E) N°... Steel drums x ... Kg	Massa lorda Gross weight
UN 1950 AEROSOL, infiammabili, 2.1, (D) N°... Casse di cartone x ... Kg UN 1950 AEROSOLS, 2.1, (D) N°... Fibreboard boxes x ... Kg NOTA: se le bombolette non superano 1000 mL e sono poste in un cartone arrivando ad una massa lorda massima di 30 Kg si tratta di trasporto in quantità limitata che richiede marcatura apposta ma non serve la descrizione della merce sul documento di trasporto stradale	Massa lorda Gross weight
UN 1760 LIQUIDO CORROSIVO, N.A.S. (Alchildimetilbenzilammonio cloruro), 8, III, (E) N°... Taniche di plastica x ... L UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Alkylldimethylbenzylammonium chloride), 8, III, (E) N°... Plastic jerricans x ... L Nota: penso sia pericoloso per l'ambiente comunque se nella scheda di sicurezza riporta H400/H410/H411 allora la merce è pericolosa per l'ambiente e va riportato "PERICOLOSO PER L'AMBIENTE" e/o " ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS"	Massa lorda Gross weight
UN 1993 LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.(***), 3, II, (D/E) N°...Fusti di plastica x ... L UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (**), 3, II, (D/E) N°... Plastic drums x ... L ***=scrivere il nome tecnico/chimico di massimo due componenti che determinano la classificazione del preparato o della miscela **=scrivere in inglese il nome tecnico/chimico di massimo due componenti che determinano la classificazione del preparato o della miscela NOTA: se scheda di sicurezza riporta H400/H410/H411 allora la merce è pericolosa per l'ambiente va riportato "PERICOLOSO PER L'AMBIENTE" e/o " ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS"	Massa lorda Gross weight
UN 2801 COLORANTE LIQUIDO CORROSIVO, N.A.S. (acido acetico), 8, II, (E) N°... Fusti di acciaio x ... L UN 2801 DYE, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.(acetic acid), 8, II, (E) N°... Steel drums x ... L NOTA: se scheda di sicurezza riporta H400/H410/H411 allora la merce è pericolosa per l'ambiente va riportato "PERICOLOSO PER L'AMBIENTE" e/o " ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS"	Massa lorda Gross weight

DESCRIZIONE	Quantità
UN 3077 MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. (***), 9, III, (-) N°... Sacchi di plastica x ... Kg UN 3077 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCES, SOLID, N.O.S. (**), 9, III, (-) N°... Plastic bags x ... Kg ***=scrivere il nome tecnico/chimico di massimo due componenti che de- terminano la classificazione del preparato o della miscela **=scrivere in inglese il nome tecnico/chimico di massimo due componenti che determinano la classificazione del preparato o della miscela	Massa lorda Gross weight
UN 3082 MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (***), 9, III, (-) N°...Taniche di plastica x ... L UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCES, LIQUID, N.O.S. (**), 9, III, (-) N°...Plastic jerricans x ... L ***=scrivere il nome tecnico/chimico di massimo due componenti che de- terminano la classificazione del preparato o della miscela **=scrivere in inglese il nome tecnico/chimico di massimo due componenti che determinano la classificazione del preparato o della miscela	Massa lorda Gross weight
UN 3143 COLORANTE SOLIDO, TOSSICO, N.A.S.(***), 6.1, III, (E) N°... Casse di legno x ... Kg UN 3143 DYE, SOLID, TOXIC, N.O.S. (**), 6.1, III, (E) N°... Wood boxes x ... Kg ***=scrivere il nome tecnico/chimico di massimo due componenti che de- terminano la classificazione del preparato o della miscela **=scrivere in inglese il nome tecnico/chimico di massimo due componenti che determinano la classificazione del preparato o della miscela NOTA: se scheda di sicurezza riporta H400/H410/H411 allora la merce è pericolosa per l'ambiente e va riportato "PERICOLOSO PER L'AMBIENTE" e/o " ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS"	Massa lorda Gross weight
UN 3265 LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S.(***), 8, II, (E) N°... Fusti di plastica x ... L UN 3265 CORROSIVE LIQUID, ACID, ORGANIC, N.O.S. (**), 8, II, (E) N°... Plastic drums x ... L ***=scrivere il nome tecnico/chimico di massimo due componenti che de- terminano la classificazione del preparato o della miscela **=scrivere in inglese il nome tecnico/chimico di massimo due componenti che determinano la classificazione del preparato o della miscela NOTA: se scheda di sicurezza riporta H400/H410/H411 allora la merce è pe- ricolosa per l'ambiente e va riportato "PERICOLOSO PER L'AMBIENTE" e/o " ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS"	Massa lorda Gross weight
UN 3341 DIOSSIDO DI TIOUREA, 4.2, III, (E) N°... Fusti di plastica x ... Kg UN 3341 THIOUREA DIOXIDE, 4.2, III, (E) N°... Plastic drums x ... Kg	Massa lorda Gross weight
UN 3378 CARBONATO DI SODIO PEROSSIDRATO, 5.1, III, (E) N°... Taniche di acciaio x ..Kg UN 3378 SODIUM CARBONATE PEROXYHYDRATE, 5.1, III, (E) N°... Steel jerricans x ... Kg	Massa lorda Gross weight

ESENZIONE PARZIALE 1.1.3.6 ADR

L'esenzione parziale è una deroga che prende come riferimento la massa o il volume dell'intero carico ubicato sul veicolo.

Nella tabella ADR viene riportato alla colonna "15", un particolare numero chiamato "categoria di trasporto".

Tale numero può assumere un valore variabile dallo 0 al 4. Per potersi servire di questa particolare esenzione è necessario che la merce trasportata abbia un valore diverso da 0 cioè la categoria 0 non si può trasportare in esenzione parziale.

La categoria di trasporto 4 consente invece di trasportare il prodotto o i prodotti senza nessun limite di carico, se non quello determinato dai consueti limiti di massa previsti dal libretto di circolazione e dal codice della strada.

Per le merci aventi una categoria di trasporto che va da 1 a 3, i limiti di trasporto sono di seguito riportati:

 per la categoria 1, massimo 20 kg o litri;

 per la categoria 2, massimo 333 kg o litri;

 per la categoria 3, massimo 1.000 kg o litri.

Vedere la colonna 7 del prospetto per la gestione.

Si tenga conto che i limiti descritti sono riferiti:

 alla massa dell'oggetto senza i loro imballaggi;

 alla massa netta per le materie solide, i gas liquefatti, i gas liquefatti refrigerati e i gas disciolti;

 al volume in litri contenuto nell'imballaggio per i liquidi;

 alla capacità in acqua del recipiente per i gas compressi, i gas assorbiti e i prodotti chimici sotto pressione.

Quando si trasportano contemporaneamente, sullo stesso veicolo, merci pericolose appartenenti a diverse categorie di trasporto bisogna sommare:

 la quantità di materie e/o oggetti di categoria 1 e moltiplicarla per 50;

 la quantità di materie e/o oggetti di categoria 2 e moltiplicarla per 3;

 la quantità di materie e/o oggetti di categoria 3 e moltiplicarla per 1.

Il risultato di tale operazione non deve superare 1000.

Se alla spedizione si può applicare l'esenzione in questione questo comporta che:

 che i colli siano omologati, etichettati e marcati secondo l'ADR;

 che il sovrainballaggio sia segnalato come previsto dall'ADR;

 vengano rispettati i divieti di carico in comune;

 la formazione di tutto il personale coinvolto nelle operazioni di trasporto venga effettuata;

 ci sia un documento di trasporto ADR con aggiunte informazioni particolari (valore virtuale, categoria di massa);

 sul veicolo ci sia una torcia funzionante ed un estintore da 2 Kg a polvere ABC.

Il trasporto in questione può essere eseguito senza segnalare il veicolo e con conducente senza patentino ADR, non serve la borsa ADR e gli estintori supplementari.

Il documento di trasporto riporta la normale dicitura ADR con inoltre altre informazioni come di seguito esposto.

I colli e i sovraimballaggi si devono presentare come esposto in precedenza cioè sono pienamente conformi all'ADR.

Descrizione merce in esenzione parziale

ESEMPIO DI DESCRIZIONE DELLA MERCE

ITALIANO	INGLESE
UN 1384 DITIONITO DI SODIO (IDROSOLFITO DI SODIO), 4.2, II, (D/E) N.1 Fusto di acciaio x 10 kg Quantità netta: 10 Kg Categoria di trasporto 2 Quantità di categoria di trasporto 2: 10 Virtuale: $10 \times 3 = 30$	UN 1384 SODIUM DITHIONITE (SODIUM HYDROSULPHITE), 4.2, II, (D/E) N.1 Steel Drum x 10 kg Net quantity: 10 kg Transport index 2 Quantity with Virtual index 2: 10 Virtual: $10 \times 3 = 30$
UN 1760 LIQUIDO CORROSIVO, N.A.S. (Alchilimetilbenzilammonio cloruro), 8, III, (E) N.1 Tanica di plastica x 15 L Quantità netta: 15 L Categoria di trasporto 3 Quantità di categoria di trasporto 3: 15 Virtuale: $15 \times 1 = 15$	UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Alkyldimethylbenzylammonium chloride), 8, III, (E) N.1 Plastic jerrycan x 15 L Net quantity: 15 L Transport index 3 Quantity with Virtual index 3: 15 Virtual: $15 \times 1 = 15$
UN 1950 AEROSOL, infiammabili, 2.1, (D) N.1 Scatola di cartone x 12 Kg Quantità netta: 12 kg Categoria di trasporto 2 Quantità di categoria di trasporto 2: 12 Virtuale: $12 \times 3 = 36$	UN 1950 AEROSOLS, 2.1, (D) N.1 Fribreboard box x 12 kg Net quantity: 12 kg Transport index 2 Quantity with Virtual index 2: 12 Virtual: $12 \times 3 = 36$
UN 1993 LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.(***), 3, II, (D/E) N.1 Tanica di plastica x 15 L Quantità netta: 15 L Categoria di trasporto 2 Quantità di categoria di trasporto 2: 15 Virtuale: $15 \times 3 = 45$	UN 1993 FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (**), 3, II, (D/E) N.1 Plastic Jerrycan x 15 L Net quantity: 15 L Transport index 2 Quantity with Virtual index 2: 15 Virtual: $15 \times 3 = 45$
UN 2801 COLORANTE LIQUIDO CORROSIVO, N.A.S. (acido acetico), 8, II, (E) N.1 Tanica di plastica x 15 L Quantità netta: 15 L Categoria di trasporto 2 Quantità di categoria di trasporto 2: 15 Virtuale: $15 \times 3 = 45$	UN 2801 DYE, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.(acetic acid), 8, II, (E) N.1 Plastic Jerrycan x 15 L Net quantity: 15 L Transport index 2 Quantity with Virtual index 2: 15 Virtual: $15 \times 3 = 45$

ITALIANO	INGLESE
UN 3143 COLORANTE SOLIDO, TOSSICO, N.A.S.(***), 6.1, III, (E) N.1 Sacco di plastica x 15 kg Quantità netta: 15 kg Categoria di trasporto 3 Quantità di categoria di trasporto 3: 15 Virtuale: $15 \times 1 = 15$	UN 3143 DYE, SOLID, TOXIC, N.O.S. (**), 6.1, III, (E) N.1 Plastic bag x 15 kg Net quantity: 15 kg Transport index 3 Quantity with Virtual index 3: 15 Virtual: $15 \times 1 = 15$
UN 3265 LIQUIDO ORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S.(***), 8, II, (E) N.1 Fusto di acciaio x 20 L Quantità netta: 20 L Categoria di trasporto 2 Quantità di categoria di trasporto 2: 20 Virtuale: $20 \times 3 = 60$	UN 3265 CORROSIVE LIQUID, ACID, ORGANIC, N.O.S. (**), 8, II, (E) N.1 Steel drum x 20 L Net quantity: 20 L Transport index 2 Quantity with Virtual index 2: 20 Virtual: $20 \times 3 = 60$
UN 3341 DIOSSIDO DI TIOUREA, 4.2, III, (E) N.1 tanica di plastica x 10 L Quantità netta: 10 L Categoria di trasporto 3 Quantità di categoria di trasporto 3: 10 Virtuale: $10 \times 1 = 10$	UN 3341 THIOUREA DIOXIDE, 4.2, III, (E) N.1 Plastic jerrycan x 10 L Net quantity: 10 L Transport index 3 Quantity with Virtual index 3: 10 Virtual: $10 \times 1 = 10$
UN 3378 CARBONATO DI SODIO PEROSSIDRATO, 5.1, III, (E) N.1 tanica di plastica x 10 L Quantità netta: 10 L Categoria di trasporto 3 Quantità di categoria di trasporto 3: 10 Virtuale: $10 \times 1 = 10$	UN 3378 SODIUM CARBONATE PEROXYHYDRATE, 5.1, III, (E) N.1 Plastic jerrycan x 10 L Net quantity: 10 L Transport index 3 Quantity with Virtual index 3: 10 Virtual: $10 \times 1 = 10$

ESEMPIO DI CALCOLO IN ESENZIONE PARZIALE

UN 1384 DITIONITO DI SODIO (IDROSOLFITO DI SODIO), 4.2, II, (D/E)
 N°1 Fusti di acciaio x 50 kg
 Quantità netta: 50 kg
 Categoria di trasporto: 2
 Numero virtuale: $3 \times 50 = 150$

UN 3341 DIOSSIDO DI TIOUREA, 4.2, III, (E)
 N°2 Fusti di plastica x 10 Kg
 Quantità netta: 20 kg
 Categoria di trasporto: 3
 Numero virtuale: $1 \times 10 \times 2 = 20$

UN 3378 CARBONATO DI SODIO PEROSSIDRATO, 5.1, III, (E)
 N° 3 Taniche di acciaio x 20 Kg
 Quantità netta: 60 kg
 Categoria di trasporto: 3
 Numero virtuale: $3 \times 20 \times 1 = 60$

Totale virtuale: $150 + 20 + 60 = 230 < 1000$

Trasporto effettuabile secondo l'esenzione parziale 1.1.3.6 ADR

COLLO IN QUANTITÀ LIMITATA

Si tratta di un'esenzione "totale", in cui è previsto che gli imballaggi interni, contenenti una quantità non superiore ai limiti riportati alla colonna 6 del prospetto per la gestione, siano contenuti in un cartone esterno o in un vassoio con pellicola termoretraibile. Questa esenzione, se rispettata, consente all'autista di non avere il patentino, la borsa ADR, gli estintori e di non segnalare il veicolo, non è necessario riportare descrizioni particolari della merce nel documento.

Si possono utilizzare anche le vaschette con pellicola termoretraibile, in tale caso la vaschetta può "pesare" al massimo 20 Kg.

Sul documento di trasporto non è necessario riportare la descrizione ADR.

MASSIMO 30 Kg LORDI



Imballaggi interni contenenti
massimo 5 Kg di UN **3143**



MARCATURA DI
ESENZIONE PER
QUANTITA' LIMITATA
dimensioni minime 10x10 cm,
se non vi è spazio 5x5 cm

CARTONE NON
OMOLOGATO

NOTA

La disposizione 625 per UN 1950 non va applicata

DISPOSIZIONE SPECIALI

Le si trova alla colonna 4 del prospetto per la gestione.

190

I generatori d'aerosol devono essere muniti di un dispositivo di protezione contro ogni fuoriuscita accidentale del contenuto. I generatori d'aerosol aventi una capacità non superiore a 50 ml, contenenti soltanto componenti non tossici, non sono sottoposti alle disposizioni dell'ADR.

274

Si applicano le disposizioni del 3.1.2.8.

3.1.2.8

Le designazioni ufficiali di trasporto generiche e "non altrimenti specificate", alle quali è assegnata la disposizione speciale 274 o 318 nella colonna (6) della Tabella A del capitolo 3.2, devono essere completate dal nome tecnico della merce, salvo che una legge nazionale o una convenzione internazionale ne vieti la divulgazione nel caso di una materia sottoposta a controllo. Nel caso di materie e oggetti esplosivi della classe 1, le informazioni concernenti le merci pericolose possono essere completate da una descrizione supplementare indicante i nomi commerciali o militari. I nomi tecnici devono figurare tra parentesi immediatamente di seguito alla designazione ufficiale di trasporto. Possono essere impiegate appropriate dizioni modificative, come "contiene" o "contenente", o altri qualificativi, come

"miscela", "soluzione", ecc., e la percentuale del costituente tecnico. Per esempio: "N° ONU 1993 LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (CONTENENTE XILENE E BENZENE), 3, II"

Il nome tecnico deve essere un nome chimico riconosciuto, o un nome biologico riconosciuto o un altro nome utilizzato correntemente nei manuali, riviste e testi scientifici e tecnici. I nomi commerciali non devono essere utilizzati a questo scopo. Nel caso dei pesticidi, possono essere utilizzati soltanto i nomi comuni ISO, gli altri nomi riportati nelle linee guida per la classificazione dei pesticidi in base al rischio del WHO (OMS) o il o i nomi delle materie attive.

Quando una miscela di merci pericolose o oggetti contenenti merci pericolose è descritta da una delle rubriche "N.A.S." o "generiche" alla quale è stata assegnata la disposizione speciale 274 nella colonna (6) della tabella A del Capitolo 3.2, devono essere indicate non più di due componenti che maggiormente contribuiscono al pericolo o ai pericoli della miscela o degli oggetti, ad esclusione delle materie sotto controllo quando la loro divulgazione è vietata dalla legislazione nazionale o da una convenzione internazionale. Se il collo contenente una miscela reca l'etichetta di un pericolo sussidiario, una delle due denominazioni tecniche figuranti tra parentesi deve essere la denominazione del costituente che impone l'etichetta di pericolo sussidiario.

327

I generatori di aerosol e le cartucce di gas come rifiuto spediti conformemente al 5.4.1.1.3 possono essere trasportati sotto i N° ONU 1950 o 2037, secondo il caso, ai fini di riciclaggio o eliminazione. Non hanno bisogno di essere protetti contro il movimento e le perdite accidentali, a condizione che siano state prese misure per impedire un pericoloso aumento della pressione e la formazione di atmosfere pericolose. I generatori di aerosol come rifiuto, ad esclusione di quelli che presentano perdite o gravi deformazioni, devono essere imballati secondo l'istruzione di imballaggio P207 e la disposizione speciale PP87, oppure secondo l'istruzione di imballaggio LP200 e la disposizione speciale L2. Le cartucce di gas come rifiuto, diverse da quelle che presentano

perdite o deformazioni gravi, devono essere imballate in conformità all'istruzione di imballaggio P003 e alle disposizioni speciali di imballaggio PP17 e PP96, oppure all'istruzione di imballaggio LP200 e alla disposizione speciale di imballaggio L2. I generatori di aerosol e le cartucce di gas che presentano perdite o gravi deformazioni devono essere trasportati in recipienti a pressione di soccorso o in imballaggi di soccorso, a condizione che siano state prese misure appropriate per impedire qualsiasi pericoloso aumento della pressione.

NOTA: Per il trasporto marittimo, i generatori di aerosol e le cartucce di gas come rifiuto non devono essere trasportati in container chiusi.

344

Devono essere soddisfatte le disposizioni del 6.2.6.

625

I colli contenenti questi oggetti devono portare l'iscrizione, ben leggibile e indelebile: "UN 1950 AEROSOL"

ALTRE DISPOSIZIONI

Le si trovano alla colonna 9 del prospetto per la gestione.

V1
I colli devono essere caricati in veicoli chiusi o scoperti telonati ed in container chiusi o telonati.
V12
Gli IBC di tipo 31HZ2 (31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 e 31HH2) devono essere trasportati in veicoli o in container chiusi.
CV9
I colli non devono essere lanciati o sottoposti ad urti. I recipienti devono essere stivati nei veicoli o container in modo da non potere né rovesciarsi né cadere.
CV12
Quando gli oggetti sono caricati su pallet, e questi pallet sono impilati, ogni strato di pallet deve essere ripartito uniformemente sullo strato inferiore interponendo, se necessario, un materiale d'appropriata resistenza.
CV13
Quando avviene una fuga di materie e si ha spandimento di tali materie in un veicolo o in un container, quest'ultimo può essere utilizzato soltanto dopo essere stato ripulito a fondo e, se necessario, disinfettato o decontaminato. Tutte le altre merci e gli oggetti trasportati nello stesso veicolo o container devono essere controllati in relazione ad un'eventuale contaminazione.

CV24

Prima del carico, i veicoli e i container devono essere accuratamente ripuliti e, in particolare, liberati da ogni residuo combustibile (paglia, fieno, carta, ecc.). Per lo stivaggio dei colli è vietato utilizzare materiali facilmente infiammabili

CV28

Quando, riguardo una materia o un oggetto, la disposizione speciale CV28 è indicata nella colonna (18) della Tabella A del capitolo 3.2, devono essere prese le seguenti precauzioni relative alle derrate alimentari, altri oggetti di consumo e alimenti per animali:

I colli, come pure gli imballaggi vuoti non ripuliti, compresi i grandi imballaggi e gli IBC, muniti di etichette conformi ai modelli No 6.1 o 6.2 e quelli muniti di etichette conformi al modello No 9 contenenti merci dei numeri ONU 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 o 3245, non devono essere impilati sopra, o caricati nella prossimità immediata, di colli di cui si sa che contengono derrate alimentari, altri oggetti di consumo o alimenti per animali nei veicoli, nei container e nei luoghi di carico, scarico o trasbordo.

Quando questi colli, muniti delle suddette etichette, sono caricati in prossimità immediata di colli di cui si sa che contengono derrate alimentari, altri oggetti di consumo o alimenti per animali, essi devono essere separati da questi ultimi:

- a) mediante separatori a pareti piene. I separatori devono essere alti quanto i colli muniti delle suddette etichette;
- b) mediante colli che non sono muniti di etichette conformi ai modelli No 6.1, 6.2 o 9 o muniti di etichette conformi al modello No 9 ma che non contengono merci dei N° ONU 2212, 2315, 2590, 3151, 3152 o 3245; oppure
- c) da uno spazio di almeno 0.8 metri, a meno che questi colli muniti delle suddette etichette siano provvisti di un imballaggio supplementare o interamente ricoperti (per esempio da un foglio, un cartone di copertura o altri mezzi).

S2

Prescrizioni supplementari relative al trasporto delle materie liquide o gasso se infiammabili

1. Apparecchi di illuminazione portatili

È vietato entrare nella parte di carico in un veicolo coperto che trasporta liquidi che hanno un punto d'infiammabilità non superiore a 60°C o materie od oggetti infiammabili della classe 2 con apparecchi di illuminazione portatili diversi da quelli che sono progettati e costruiti in modo da non innescare l'incendio di vapori o gas infiammabili che potrebbero essere penetrati nell'interno del veicolo.

2. Funzionamento degli apparecchi di riscaldamento a combustione durante il carico o lo scarico

È vietato fare funzionare gli apparecchi di riscaldamento a combustione dei veicoli FL (vedere Parte 9) durante il carico e lo scarico così come nei luoghi di carico.

3. Precauzioni contro le cariche elettrostatiche

Per i veicoli FL (vedere Parte 9), prima del riempimento o lo svuotamento delle cisterne, deve essere realizzata una buona connessione elettrica tra il telaio del veicolo e la terra. Inoltre la velocità di riempimento deve essere limitata.

S9

Durante il trasporto di questa merce, le soste per necessità di servizio devono, per quanto possibile, non avere luogo vicino a luoghi abitati o frequentati. Una sosta vicino a tali luoghi può essere prolungata solo con l'accordo delle autorità competenti.

S20

Le disposizioni del capitolo 8.4 relative alla sorveglianza dei veicoli si applicano quando la massa o il volume totale di queste materie nel veicolo supera 10.000 kg se trasportate in imballaggi o 3.000 litri se trasportate in cisterne.

