



Vademecum illustrato Imballaggi **ADR 2023**

Classificazione | Marcatura
Etichettatura | Prove

ID 4188 | Rev. 4.0 del 29.10.2022

Il Documento illustra gli Imballaggi ADR: Definizioni, classificazione, Etichettatura e Prove, in relazione ai "Colli" ed ai "GIR/IBC", con immagini ed esempi.

Attenzione:

[Modifiche ADR 2023 parti in azzurro](#)

Indice

- A) Definizioni
 - B) Utilizzazione
 - C) Grado di riempimento imballaggi e GIR
 - D) Sistemazione imballaggi
 - E) Sicurezza imballaggi
 - F) Imballaggi vuoti
 - G) Marcatura dei colli
 - H) Etichettatura colli
 - I) Codici di classificazione imballaggi
 - L) Marcatura imballaggi
 - M) Codici di classificazione GIR
 - N) Marcatura GIR
 - O) Prove imballaggi
 - P) Prove GIR
- Fonti

A) Definizioni

ADR 1.2.1 Definizioni

Imballaggio, uno o più recipienti e ogni altro elemento o materiale necessario per permettere ai recipienti di svolgere la loro funzione di contenimento e ogni altra funzione di sicurezza (cfr. anche "Grande imballaggio" e "GIR").

Packaging



Fig. 1 Imballaggio

Grande imballaggio, un imballaggio consistente in un imballaggio esterno contenente degli oggetti o degli imballaggi interni e che:

- a) è concepito per una movimentazione meccanica;
- b) ha una massa netta superiore a 400 kg o una capacità superiore a 450 litri, ma il cui volume non supera 3 m³;

Large packaging



Fig. 2 Grande imballaggio

GIR (grande recipiente per il trasporto alla rinfusa), un imballaggio trasportabile rigido o flessibile diverso da quelli specificati al capitolo 6.1:

a) avente una capacità:

i) non superiore a 3 m³, per le materie solide e liquide dei gruppi di imballaggio II e III;

ii) non superiore a 1,5 m³, per le materie solide del gruppo di imballaggio I imballate in GIR flessibili, di plastica rigida, compositi, di cartone o di legno;

iii) non superiore a 3 m³, per le materie solide del gruppo di imballaggio I imballate in GIR metallici;

iv) non superiore a 3 m³, per i materiali radioattivi della classe 7;

b) concepito per una movimentazione meccanica;

c) che possa resistere alle sollecitazioni prodotte durante la movimentazione e il trasporto secondo quanto previsto dalle prove specificate nel capitolo 6.5;

NOTE

1. Le cisterne mobili e i contenitori-cisterna che sono conformi alle disposizioni del capitolo 6.7 o 6.8 non sono considerati come grandi recipienti per il trasporto alla rinfusa (GIR).

2. I grandi recipienti per il trasporto alla rinfusa (GIR) che soddisfano le disposizioni del capitolo 6.5 non sono considerati come contenitori ai sensi dell'ADR.

Intermediate bulk container (IBC)



Fig. 3 GIR/IBC

Imballaggio combinato, combinazione di imballaggi destinata al trasporto, costituiti da uno o più imballaggi interni sistemati in un imballaggio esterno come prescritto a 4.1.1.5.

NOTA:

Il termine "imballaggio interno" relativo a un imballaggio combinato non deve essere confuso con il termine "recipiente interno" relativo a un imballaggio composito.

Combineate packaging



Fig. 4 Imballaggio combinato

Imballaggio composito, imballaggio costituito da un imballaggio esterno e un recipiente interno costruiti in maniera tale da costituire insieme un imballaggio integrato. Una volta assemblato, questo imballaggio rimane un elemento indissociabile e come tale è riempito, immagazzinato, trasportato e vuotato;

NOTA:

Il termine "recipiente interno" relativo a un imballaggio composito non deve essere confuso con il termine "imballaggio interno" relativo a un imballaggio combinato.

Per esempio l'elemento interno di un imballaggio composito di tipo 6HA1 (materia plastica) è un recipiente interno di tale tipo, poiché non è normalmente concepito per soddisfare una funzione di contenimento senza il suo imballaggio esterno e pertanto non si tratta dunque di un imballaggio interno.

Quando un materiale è citato tra parentesi dopo il termine "imballaggio composito", si riferisce al recipiente interno.

Composite packaging



Fig. 5 Imballaggio composito

F) Imballaggi vuoti

4.1.1.11.

Gli imballaggi vuoti, compresi i GIR e i grandi imballaggi vuoti, che hanno contenuto una merce pericolosa devono essere sottoposti alle stesse disposizioni di un imballaggio pieno, a meno che siano state prese misure appropriate per escludere ogni pericolo.

NOTA:

Quando tali imballaggi sono trasportati per l'eliminazione, il riciclaggio o il recupero dei loro materiali, possono anche essere trasportati sotto il n. ONU 3509 a patto che siano soddisfatte le condizioni della disposizione speciale 663 del capitolo 3.3.

G) Marcatura dei colli

5.2.1.

Marcatura dei colli

NOTA 1:

Cfr. nella Parte 6 i marchi concernenti la costruzione, le prove e l'approvazione degli imballaggi, dei grandi imballaggi, dei recipienti per gas e dei GIR.

NOTA 2:

Conformemente al SGH, durante il trasporto, un pittogramma SGH non richiesto dall'ADR dovrebbe comparire solo in un'etichetta SGH completa, e non in maniera indipendente (vedere SGH, 1.4.10.4.4).

La nota 2 del capitolo 5.2 ADR, è stata inserita per avere sull'imballaggio informazioni utili per l'utilizzatore CLP.

Attenzione si parla di "dovrebbe", quindi non è previsto l'obbligo.

Le sostanze o miscele classificate come pericolose per gli utilizzatori e che vengono immesse sul mercato devono essere etichettate in conformità al regolamento CLP.

Una sostanza o una miscela contenuta in un imballaggio deve essere etichetta secondo il [Regolamento \(CE\) 1272/2008](#) CLP nei seguenti casi:

- se la sostanza o la miscela è classificata come pericolosa;
- se è una miscela contenente una o più sostanze classificate come pericolose in concentrazioni superiori a quelle cui si fa riferimento nell'allegato II, parte 2, del Regolamento CLP. Se la miscela non è classificata come pericolosa, in questo caso si applica l'etichettatura supplementare art. 25, paragrafo 8 del CLP.
- se si tratta di un articolo esplosivo di cui all'allegato I, parte 2.1 del CLP.

Un esempio di etichetta è riporta in Fig. 1 seguente:

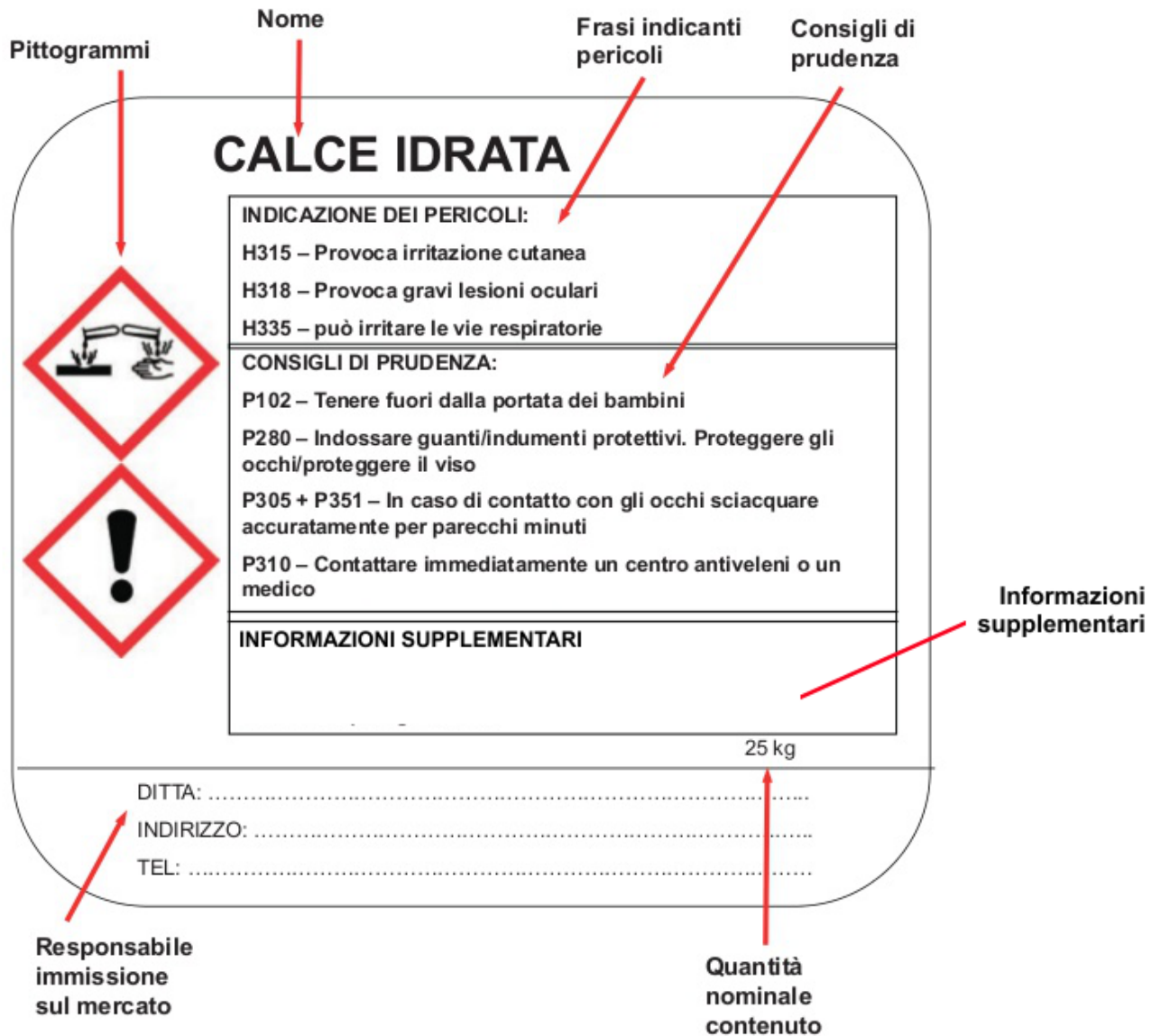


Fig. 1 - Etichetta CLP

L'etichetta deve essere apposta saldamente su uno o più facce dell'imballaggio che contiene direttamente la sostanza o la miscela (art. 31 del CLP).

Essa deve essere leggibile orizzontalmente quando l'imballaggio si trova in posizione normale.

Le etichette devono avere una dimensione minima in rapporto al volume dell'imballaggio (Tabella 1.3 CLP).

Capacità imballaggio	Dimensioni in mm dell'etichetta	Dimensioni in mm di ogni pittogramma
Inferiore a 3 litri	Almeno 52x74	Maggiore a 10x10 possibilmente almeno 16x16
Superiore a 3 litri ma inferiore a 50 litri	Almeno 74x105	Almeno 23x23
Superiore a 50 litri ma inferiore a 500 litri	Almeno 105x148	Almeno 32x32
Superiore a 500 litri	Almeno 148x210	Almeno 46x46



Fig. 2 - Etichetta CLP su Imballaggio

Nelle figure 3 e 4 sottostanti, in accordo con la Nota 2 al Cap. 5.2.1, una etichettatura completa tipo su un imballaggio semplice e combinato contenente sostanze ADR e CLP, **potrebbe** quindi essere:

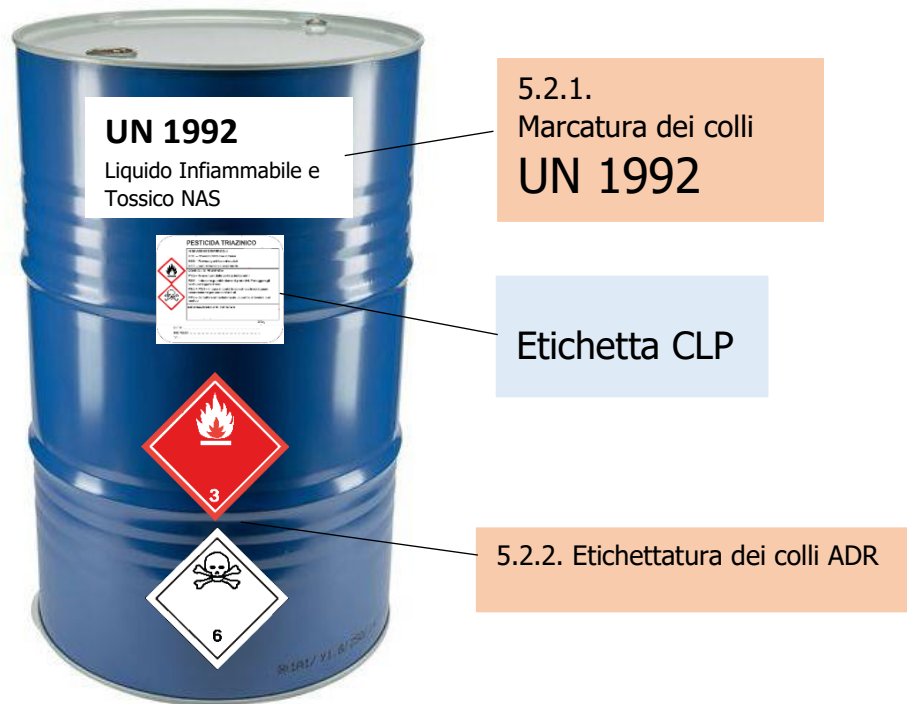


Fig. 3 - Etichettatura completa tipo su un imballaggio semplice ADR e CLP

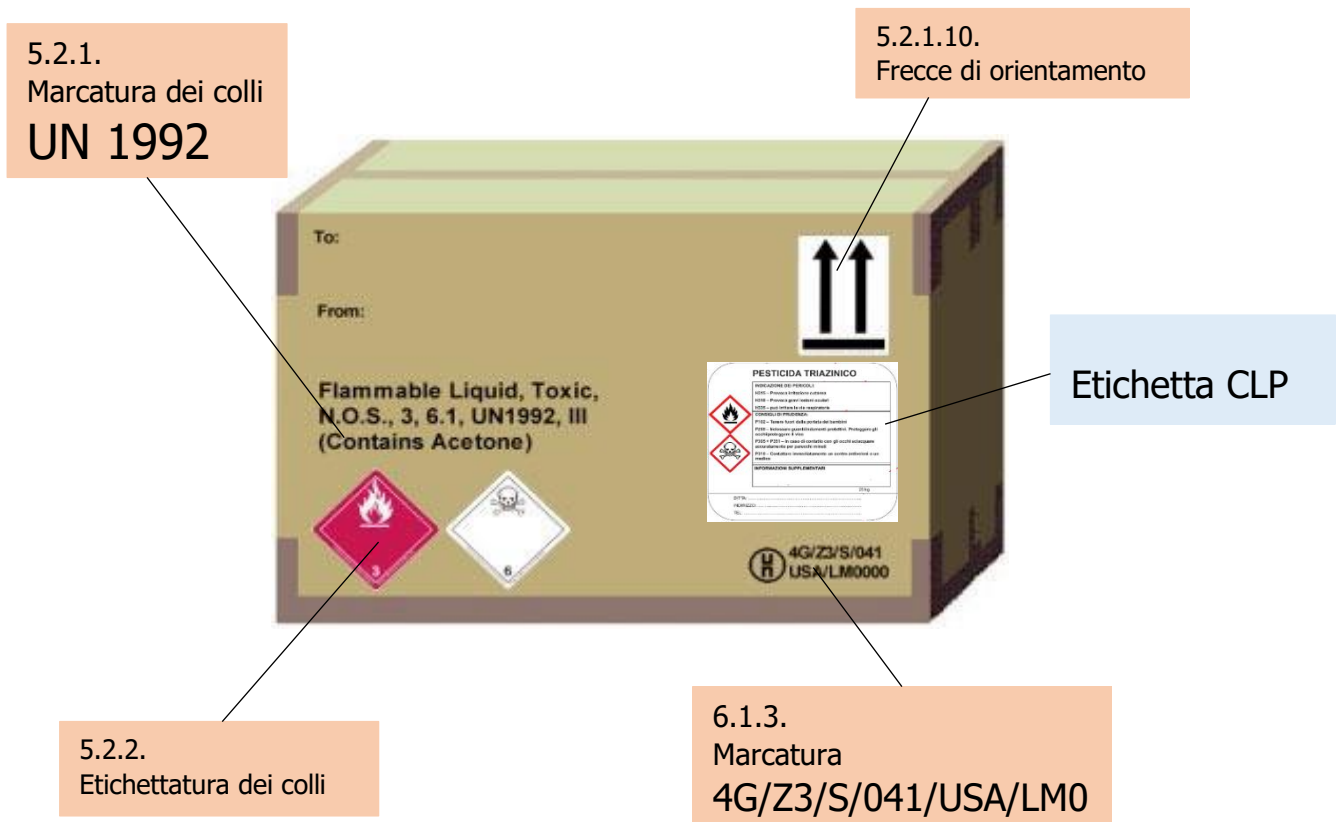


Fig. 4 - Etichettatura completa tipo su un Imballaggio combinato ADR e CLP

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 rischio 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 ed indelebili e devono figurare in nero su tutte le etichette, salvo:

- l'etichetta della classe 8, sulla quale l'eventuale testo e il numero della classe devono figurare in bianco;
- le etichette a fondo verde, rosso o blu, sulle quali il simbolo, il testo e il numero possono figurare in bianco.
- l'etichetta della classe 5.2, sulla quale il simbolo può figurare in bianco;
- l'etichetta conforme al modello n. 2.1 apposta sulle bombole e cartucce per i gas di petrolio liquefatti, sulle quali essa può figurare nel colore del recipiente purché il contrasto sia soddisfacente.

5.2.2.2.1.7.


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



5.2.2.2.2.



Modelli d'etichette



5.2.2.2.2.





Modelli di etichette

N. del modello di etichetta	Divisione o categoria	Simbolo e colore	Fondo	Cifra presente nell'angolo inferiore (e colore della cifra)	Modelli di etichette	Nota
Pericolo della classe 1: Materie e oggetti esplosivi						
1	Divisioni 1.1, 1.2 e 1.3	Bomba esplosiva: nera	Arancione	1 (nero)		** Indicazione della divisione - da lasciare in bianco se le proprietà esplosive costituiscono il pericolo sussidiario * Indicazione del gruppo di compatibilità - da lasciare in bianco se le proprietà esplosive costituiscono il pericolo sussidiario *
1.4	Divisione 1.4	1.4 (nero)	Arancione	1 (nero)		*

		Le cifre devono misurare circa 30 mm d'altezza e 5 mm di spessore (per un'etichetta di 100 mm x 100 mm)				Indicazione del gruppo di compatibilità
1.5	Divisione 1.5	1.5 (nero) Le cifre devono misurare circa 30 mm d'altezza e 5 mm di spessore (per un'etichetta di 100 mm x 100 mm)	Arancione	1 (nero)		* Indicazione del gruppo di compatibilità
1.6	Divisione 1.6	1.6 (nero) Le cifre devono misurare circa 30 mm d'altezza e 5 mm di spessore (per un'etichetta di 100 mm x 100 mm)	Arancione	1 (nero)		* Indicazione del gruppo di compatibilità

N. del modello di etichetta	Divisione o categoria	Simbolo e colore	Fondo	Cifra presente nell'angolo inferiore (e colore della cifra)	Modelli di etichette	Nota
Pericolo della classe 2: Gas						
2.1	Gas infiammabili	Fiamma: nero o bianco (salvo secondo il 5.2.2.2.1.6 d))	Rosso	2 (nero o bianco) (salvo secondo il 5.2.2.2.1.6 d))		-
2.2	Gas infiammabili, non tossici	Bombola per gas: nero o bianco	Verde	2 (nero o bianco)		-

						
2.3	Gas tossici	Teschio su due tibie incrociate: nero	Bianco	2 (nero)		-

N. del modello di etichetta	Divisione o categoria	Simbolo e colore	Fondo	Cifra presente nell'angolo inferiore (e colore della cifra)	Modelli di etichette	Nota
Pericolo della classe 3: Liquidi infiammabili						
3	-	Fiamma: nero o bianco	Rosso	3 (nero o bianco)		-
Pericolo della classe 4.1: Materie solide infiammabili, materie autoreattive, materie che polimerizzano e materie solide esplosive desensibilizzate						
4.1	-	Fiamma: nero	Bianco, con sette barre verticali rosse	4 (nero)		-
Pericolo della classe 4.2: Materie soggette ad accensione spontanea						
4.2	-	Fiamma: nero	Metà superiore: bianco; Metà inferiore: rosso	4 (nero)		-
Pericolo della classe 4.3: Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili						
4.3	-	Fiamma: nero o bianco	Blu	4 (nero o bianco)		-

6.1.3.2.

Oltre i marchi durevoli prescritti al 6.1.3.1, ogni fusto metallico nuovo di capacità superiore a 100 litri deve recare i marchi indicati al 6.1.3.1 da a) ad e) sul fondo, con almeno l'indicazione dello spessore nominale del metallo della virola (in mm, arrotondati a 0,1 mm) apposto in forma permanente (per esempio per imbutitura). Se lo spessore nominale di almeno uno dei due fondi di un fusto metallico è inferiore a quello della virola, lo spessore nominale del coperchio, della virola e del fondo devono essere indicati in modo permanente (per esempio per imbutitura).

Esempio: "1,0-1,2-1,0" o "0,9-1,0-1,0". Gli spessori nominali del metallo devono essere determinati secondo la norma ISO applicabile: per esempio la norma ISO 3574:1999 per l'acciaio. I marchi indicati al 6.1.3.1 f) e g) non devono essere apposti in forma permanente salvo nei casi previsti al 6.1.3.5.

6.1.3.3.

Ogni imballaggio diverso da quelli menzionati alla 6.1.3.2 riutilizzabile, suscettibile di subire un trattamento di ricondizionamento, deve recare i marchi indicati al 6.1.3.1 da a) ad e) apposti in forma permanente. Si intende per marchio apposto in forma permanente un marchio che possa resistere al trattamento di ricondizionamento (per esempio marchio apposto per imbutitura). Per gli imballaggi diversi dai fusti metallici di capacità superiore a 100 litri, questi marchi permanenti possono sostituire i marchi durevoli prescritti al 6.1.3.1.

6.1.3.4.

Per i fusti metallici ricostruiti, senza modifica del tipo d'imballaggio né sostituzione o soppressione di elementi facenti parte integrante della struttura, i marchi prescritti non devono obbligatoriamente essere permanenti.

Negli altri casi i fusti metallici ricostruiti devono portare i marchi definiti al 6.1.3.1 da a) ad e), in modo permanente (per esempio per imbutitura) sul coperchio o sulla virola.

6.1.3.5.

I fusti metallici costruiti con materiali (come l'acciaio inossidabile) destinati ad una ripetuta riutilizzazione possono recare i marchi definiti al 6.1.3.1 f) e g) in modo permanente (per esempio per imbutitura).

6.1.3.6.

I marchi indicati al 6.1.3.1 sono validi solo per un prototipo o per una sola serie di prototipi. Differenti trattamenti superficiali fanno parte del medesimo prototipo.

Per "serie di prototipi", si intendono imballaggi della medesima struttura aventi pareti dello stesso spessore, fatti di uno stesso materiale e presentanti la stessa sezione, che si differenziano dal tipo approvato solo per altezze inferiori.

Le chiusure dei recipienti devono essere identificabili come quelle menzionate nel processo-verbale di prova.

6.1.3.7.

I marchi devono essere apposti nell'ordine dei sottoparagrafi del 6.1.3.1; ogni marchio richiesto in questa alinea e, se del caso, gli alinea da h) a j) nella 6.1.3.8, deve essere chiaramente separato dagli altri, per esempio, mediante una barra obliqua o una spaziatura, in modo da essere esattamente identificabile. Vedere gli esempi indicati alla 6.1.3.11.

Eventuali marchi supplementari autorizzati da un'autorità competente devono sempre permettere la corretta identificazione degli elementi del marchio secondo il 6.1.3.1.

6.1.3.8.

Dopo aver ricondizionato un imballaggio, il ricondizionatore deve apporre su di esso dei marchi durevoli comprendente, nel seguente ordine:

h) il simbolo distintivo utilizzato nei veicoli in circolazione stradale internazionale ⁽²⁾;

i) il nome del ricondizionatore o altra identificazione dell'imballaggio specificata dall'autorità competente;

j) l'anno di ricondizionamento, la lettera "R", e, per ogni imballaggio che ha superato la prova di tenuta prescritta al 6.1.1.3, la lettera addizionale "L".

6.1.3.9.






Se, dopo un ricondizionamento, i marchi prescritti al 6.1.3.1 da a) a d) non appaiono più né sul coperchio né sulla virola di un fusto metallico, il ricondizionatore deve lui stesso applicarli in una forma durevole, seguiti dai marchi prescritti al 6.1.3.8 h), i) e j). Questi marchi non devono indicare caratteristiche funzionali superiori a quelle per le quali il prototipo originale è stato provato e marcato.

6.1.3.10.

Gli imballaggi fabbricati con materia plastica riciclata, come definita al 1.2.1, devono recare l'indicazione "REC" apposta in prossimità dei marchi definiti al 6.1.3.1.



6.1.3.11.

Esempi di marcatura per imballaggi nuovi

	4G/Y145/S/02 NL/VL823	secondo 6.1.3.1 a) i), b), c), d) ed e) secondo 6.1.3.1 f) e g)	per casse nuove in cartone
	1A1/Y1.4/150/98 NL/VL824	secondo 6.1.3.1 a) i), b), c), d) ed e) secondo 6.1.3.1 f) e g)	per fusti nuovi in acciaio destinati al trasporto di liquidi
	1A2/Y150/S/01 NL/VL825	secondo 6.1.3.1 a) i), b), c), d) ed e) secondo 6.1.3.1 f) e g)	per fusti nuovi in acciaio destinati al trasporto di materie solide o di imballaggi interni
	4HW/Y136/S/98 NL/VL826	secondo 6.1.3.1 a) i), b), c), d) ed e) secondo 6.1.3.1 f) e g)	per casse nuove in plastica di tipo equivalente
	1A2/Y/100/01 USA/MM5	secondo 6.1.3.1 a) i), b), c), d) ed e) secondo 6.1.3.1 f) e g)	per fusti in acciaio ricostruito destinati al trasporto di liquidi
RID/ADR/0A1/100/89 NL/VL/123		secondo 6.1.3.1 a) ii), b), c), d) ed e) secondo 6.1.3.1 f) e g)	per imballaggi metallici leggeri nuovi con coperchio non amovibile
RID/ADR/0A2/Y20/S/04 NL/VL/123		secondo 6.1.3.1 a) ii), b), c), d) ed e) secondo 6.1.3.1 f) e g)	per imballaggi metallici leggeri nuovi con coperchio amovibile, destinati a contenere materie solide o liquide la cui viscosità, a 23 °C, è superiore a 200 mm ² /s


6.1.3.12.

Esempi di marchi per imballaggi RICONDIZIONATI

	1A1/Y1.4/150/97 NL/RB/01/RL	secondo 6.1.3.1 a) i), b), c), d) ed e) secondo 6.1.3.8 h), i) e j)
	1A2/Y150/S/99 USA/RB/00 R	secondo 6.1.3.1 a) i), b), c), d) ed e) secondo 6.1.3.8 h), i) e j)

6.1.3.13.

Esempi di marchi per imballaggi di SOCCORSO

	1A2T/Y300/S/01 USA/abc	secondo 6.1.3.1 a) i), b), c), d) ed e) secondo 6.1.3.1 f) e g)
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------	--------------------------------------------------------------------

NOTA:

I marchi, illustrati dagli esempi al 6.1.3.11, 6.1.3.12 e 6.1.3.13, possono essere apposti su una o più linee, a condizione che siano riportati nell'ordine voluto.

6.1.3.14 Quando un imballaggio è conforme a uno o più prototipi di imballaggi che soddisfano le prove, compresi uno o più prototipi di GIR/IBC o di grandi imballaggi, l'imballaggio può recare più di un marchio per indicare i requisiti di prove di prestazione applicabili che sono stati raggiunti. Quando più di un marchio compare su un imballaggio, i marchi devono comparire nelle immediate vicinanze gli uni dagli altri e ogni marchio deve comparire nella sua integralità.

6.1.3.15.

Certificazione


Mediante l'apposizione dei marchi secondo 6.1.3.1, si certifica che gli imballaggi fabbricati in serie corrispondono al prototipo approvato e che sono soddisfatte le condizioni citate nell'approvazione.

⁽¹⁾ L'espressione "densità relativa" (*d*) è considerata come sinonimo di "densità" al posto di "massa volumica" e sarà utilizzata in questo testo.

⁽²⁾ Sigla distintiva dello Stato di immatricolazione utilizzata sui veicoli automobilistici e i rimorchi in circolazione stradale internazionale, ad esempio in base alla Convenzione di Ginevra sulla circolazione stradale del 1949 o della Convenzione di Vienna sulla circolazione stradale del 1968.



Scatola 4G


4G / Y 28 / S / 12 / B / SB051

Simbolo ONU

Codice di identificazione del tipo di imballaggio

Lettera indicanti il/i gruppi di imballaggio per il quale o per i quali il prototipo ha superato la prova

Massa lorda massima in Kg (per imballaggi destinati a contenere materie solide o imballaggi interni)

Anno di fabbricazione dell'imballaggio

Sigla Stato che autorizza l'attribuzione del marchio

Nome del fabbricante o altra identificazione dell'imballaggio secondo prescrizioni dell'autorità competente



Scatola 1A1


1A1 / X 1.4 / 200 / 12 / B / SB051

Simbolo ONU

Codice di identificazione del tipo di imballaggio

Densità relativa arrotondata alla prima cifra decimale, per la quale il prototipo è stato approvato; questa indicazione può essere omessa se la densità non supera 1.2. Per imballaggi semplici destinati a contenere liquidi

Pressione di prova idraulica in Kpa che l'imballaggio ha subito con successo, arrotondata alla decina più vicina. Per imballaggi semplici destinati a contenere liquidi

Anno di fabbricazione dell'imballaggio

Sigla Stato che autorizza l'attribuzione del marchio

Nome del fabbricante o altra identificazione dell'imballaggio secondo prescrizioni dell'autorità competente

5.2.1.
Marcatura dei colli
UN 1992

5.2.1.10.
Frecce di orientamento



5.2.2.
Etichettatura dei colli

6.1.3.
Marcatura
4G/Z3/S/041/USA/LM000

Fig. 15 GIR - Collo con marchi ed etichette previste (vedere casi specifici)

M) Codici di classificazione GIR

6.5.1. Prescrizioni generali

6.5.1.1. Campo d'applicazione

6.5.1.1.1.

Le disposizioni del presente capitolo si applicano ai grandi recipienti per il trasporto alla rinfusa (GIR), la cui utilizzazione per il trasporto di certe materie pericolose è espressamente autorizzata conformemente alle istruzioni di imballaggio riportate alla colonna (8) della Tabella A del capitolo 3.2. Le cisterne mobili e i contenitori cisterna che sono rispettivamente conformi alle disposizioni del capitolo 6.7 o 6.8 non sono considerati come grandi recipienti per il trasporto alla rinfusa (GIR). I grandi recipienti per il trasporto alla rinfusa (GIR), che soddisfano le condizioni del presente capitolo, non sono considerati come contenitori ai sensi dell'ADR. Solo la sigla GIR sarà utilizzata nel seguito del testo per designare i grandi recipienti per il trasporto alla rinfusa.

6.5.1.1.2.

Le prescrizioni per gli IBC al 6.5.3 si basano sugli IBC attualmente in uso. Al fine di tenere conto dei progressi della scienza e della tecnologia, non vi è obiezione all'uso di IBC aventi specifiche diverse da quelle di cui al 6.5.3 e al 6.5.5, a condizione che siano ugualmente efficaci, accettabili per l'autorità competente e in grado di soddisfare con successo le prescrizioni descritte al 6.5.4 e al 6.5.6. Metodi di ispezione e prova diversi da quelli descritti nell'ADR sono accettabili, purché equivalenti, e riconosciuti dall'autorità competente.

6.5.1.1.3.

La costruzione, gli equipaggiamenti, le prove, la marcatura e l'entrata in servizio dei GIR devono essere sottoposti all'approvazione dell'autorità competente dello Stato nel quale sono stati approvati.

NOTA:

Le parti che eseguono delle ispezioni e delle prove in altri paesi, dopo che il GIR è stato messo in servizio, non hanno bisogno di essere approvate dall'autorità competente del paese nel quale il GIR è stato approvato, ma le ispezioni e le prove devono essere realizzate secondo le regole specificate nell'approvazione del GIR.

6.5.1.1.4.

I fabbricanti e i distributori ulteriori di GIR devono fornire informazioni sulle procedure da seguire così come una descrizione dei tipi e delle dimensioni delle chiusure (compresi i giunti richiesti) e di ogni altra componente necessaria per assicurare che i GIR, così come presentati al trasporto, possano superare con successo le prove di prestazione applicabili del presente capitolo.

6.5.1.2.

(Riservato)

6.5.1.3.

(Riservato)

6.5.1.4.

Codice di classificazione per i GIR

6.5.1.4.1.

Il codice è costituito da due cifre arabe come indicato nella tabella in a), seguite da una o più lettere maiuscole corrispondenti ai materiali come indicato in b), seguite, quando ciò sia previsto nelle sezioni specifiche, da una cifra araba indicante la categoria del GIR.

a)	Genere	Materie solide, con riempimento e svuotamento		Liquidi
		Per gravità	Sotto pressione superiore a 10 kPa (0,1 bar)	
	Rigido	11	21	31
	Flessibile	13	-	-

b) Materiali

- A. Acciaio (tutti i tipi e trattamenti superficiali)
- B. Alluminio
- C. Legno naturale
- D. Legno compensato
- F. Legno ricostituito
- G. Cartone
- H. Plastica
- L. Materia tessile
- M. Carta multifoglio
- N. Metallo (diverso dall'acciaio e dall'alluminio).

6.5.1.4.2.

Nel caso di GIR compositi, devono essere utilizzate, in seconda posizione nel codice, due lettere maiuscole in caratteri latini. La prima indicherà il materiale del recipiente interno e la seconda quella dell'imballaggio esterno del GIR.

6.5.1.4.3.

I seguenti codici designano i differenti tipi di GIR:

Materiale		Categoria	Codice	Sottosezione
Metallico				
A.	Acciaio	per materie solide, con riempimento e svuotamento per gravità	11A	6.5.5.1
		per materie solide, con riempimento e svuotamento sotto pressione	21A	
		per liquidi	31A	
B.	Alluminio	per materie solide, con riempimento e svuotamento per gravità	11B	6.5.5.1
		per materie solide, con riempimento e svuotamento sotto pressione	21B	
		per liquidi	31B	
N.	Metallo diverso da acciaio o alluminio	per materie solide, con riempimento e svuotamento per gravità	11N	
		per materie solide, con riempimento e svuotamento sotto pressione	21N	
		per liquidi	31N	
Flessibile				
H.	Plastica	tessuto di plastica senza rivestimento interno o fodera	13H1	6.5.5.2
		tessuto di plastica con rivestimento interno	13H2	
		tessuto di plastica con fodera	13H3	
		tessuto di plastica con rivestimento interno e fodera	13H4	
		pellicola di plastica	13H5	
L.	Materia tessile	senza rivestimento interno o fodera	13L1	
		con rivestimento interno	13L2	
		con fodera	13L3	
		con rivestimento interno e fodera	13L4	
M.	Carta	carta multifoglio	13M1	
		carta multifoglio resistente all'acqua	13M2	
H.	Plastica rigida	per materie solide, con riempimento e svuotamento per gravità, con equipaggiamento di struttura	11H1	6.5.5.3
		per materie solide, con riempimento e svuotamento per gravità, autoportante	11H2	
		per materie solide, con riempimento e svuotamento sotto pressione, con equipaggiamento di struttura	21H1	
		per materie solide, con riempimento e svuotamento sotto pressione, autoportante	21H2	

		per liquidi, con equipaggiamento di struttura	31H1	
		per liquidi, autoportante	31H2	
HZ.	Composito con recipiente interno di plastica (*)	per materie solide, con riempimento e svuotamento per gravità, con recipiente interno di plastica rigida	11HZ1	6.5.5.4
		per materie solide, con riempimento e svuotamento per gravità, con recipiente interno di plastica flessibile	11HZ2	
		per materie solide, con riempimento e svuotamento sotto pressione, con recipiente interno di plastica rigida	21HZ1	
		per materie solide, con riempimento e svuotamento sotto pressione, con recipiente interno di plastica flessibile	21HZ2	
		per liquidi, con recipiente interno di plastica rigida	31HZ1	
		per liquidi, con recipiente interno di plastica flessibile	31HZ2	
G.	Cartone	per materie solide, con riempimento e svuotamento per gravità	11G	6.5.5.5
Legno				
C.	Legno naturale	per materie solide, con riempimento e svuotamento per gravità, con fodera	11C	6.5.5.6
D.	Legno compensato	per materie solide, con riempimento e svuotamento per gravità, con fodera	11D	
F.	Legno ricostituito	per materie solide, con riempimento e svuotamento per gravità, con fodera	11F	
(*) <i>Il codice corretto è ottenuto sostituendo la lettera "Z" con la lettera applicabile secondo 6.5.1.4.1 b) per indicare il materiale dell'imballaggio esterno.</i>				

6.5.1.4.4.

La lettera "W" indica che il GIR, benché sia dello stesso tipo di quello indicato dal codice, è stato fabbricato secondo una specifica diversa da quella indicata al 6.5.5, ma è considerato come equivalente conformemente al 6.1.1.2.

N) Marcatura GIR

6.5.2. Marcatura

6.5.2.1. Marcatura principale

6.5.2.1.1.

Ogni GIR costruito e destinato ad essere utilizzato conformemente all'ADR deve portare marchi apposti in modo durevole e leggibile, situati in un luogo ben visibile. I marchi, in lettere, cifre e simboli alti almeno 12 mm, devono comprendere i seguenti elementi:

a) simbolo ONU per gli imballaggi:



Questo simbolo deve essere utilizzato solamente per certificare che un imballaggio, un contenitore per il trasporto alla rinfusa flessibile, una cisterna mobile o un CGEM soddisfa le prescrizioni applicabili ai capitoli 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 o 6.11

Per i GIR metallici, sui quali i marchi sono apposti per stampaggio o imbutitura in rilievo, al posto del simbolo, è ammesso l'uso delle lettere "UN";

b) il codice indicante il tipo di GIR, conformemente al 6.5.1.4;

c) una lettera maiuscola indicante il o i gruppi d'imballaggio per i quali il tipo di costruzione è stato approvato:

i) X gruppi d'imballaggio I, II e III (unicamente per i GIR per materie solide);

ii) Y gruppi d'imballaggio II e III;

iii) Z gruppo d'imballaggio III soltanto;

d) il mese e l'anno (ultime due cifre) di fabbricazione;

e) la sigla dello Stato che autorizza l'attribuzione della marcatura, mediante il simbolo distintivo utilizzato nei veicoli in circolazione stradale internazionale ⁽¹⁾;

f) il nome o la sigla del fabbricante, o un altro marchio di identificazione del GIR specificato dalla autorità competente;


g) il carico applicato durante la prova di impilamento, in kg. Per i GIR non progettati per essere impilati deve essere indicata la cifra "0";

h) la massa lorda massima ammissibile.

I marchi principali devono essere apposti nell'ordine sopraindicato. La marcatura addizionale, menzionata al 6.5.2.2, come ogni altro marchio autorizzato da un'autorità competente, deve essere apposta in modo da non impedire di identificare correttamente i marchi principali.

Ogni marchio apposto conformemente agli alinea da a) a h) e alla 6.5.2.2 deve essere chiaramente separato dagli altri, per esempio da una barra obliqua, o da uno spazio in modo da essere esattamente identificabile.

GIR - Tabella riepilogativa marcatura (esempio)

Simbolo ONU	Codice Imballaggio	Codice prototipo	Mese e Anno fabbricazione	Stato Fabbricante	Codice Fabbricante	Carico prova impilamento	Massa
	11A	X	03 13	IT	9099	5000	1500
	<i>(GIR in acciaio per materie solide, con riempimento e svuotamento per gravi)</i>	<i>(GIR per gruppi di imballaggio I, II e III, materie solide)</i>	<i>(Marzo 2013)</i>	<i>(Stato Fabbricante)</i>	<i>(Codice Fabbricante)</i>	<i>(carico applicato prova impilamento)</i>	<i>(la somma della massa del GIR e di tutto l'equipaggiamento di servizio o di struttura e della massa netta massima)</i>
a) Questo simbolo deve essere utilizzato solamente per certificare che un imballaggio, un contenitore per il trasporto alla rinfusa flessibile, una cisterna mobile o un CGEM soddisfa le prescrizioni applicabili ai capitoli 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 o 6.11	b) il codice indicante il tipo di GIR, conformemente al 6.5.1.4;	c) una lettera maiuscola indicante il o i gruppi d'imballaggio per i quali il tipo di costruzione è stato approvato: i) X gruppi d'imballaggio I, II e III (unicamente per i GIR per materie solide); ii) Y gruppi d'imballaggio II e III; iii) Z gruppo d'imballaggio III soltanto;	d) il mese e l'anno (ultime due cifre) di fabbricazione;	e) la sigla dello Stato che autorizza l'attribuzione della marcatura, mediante il simbolo distintivo utilizzato nei veicoli in circolazione stradale internazionale	f) il nome o la sigla del fabbricante, o un altro marchio di identificazione del GIR specificato dalla autorità competente;	g) il carico applicato durante la prova di impilamento, in kg. Per i GIR non progettati per essere impilati deve essere indicata la cifra "0";	h) la massa lorda massima ammissibile.
UN							
Per i GIR metallici, sui quali i marchi sono apposti per stampaggio o imbutitura in rilievo, al posto del simbolo, è ammesso l'uso delle lettere "UN"							

Carico d'impilamento massimo autorizzato ^(b)	X	X	X	X	X
(a)					
Indicare l'unità di misura utilizzata.					
(b)					
Vedere il paragrafo 6.5.2.2.2. Questo marchio deve essere applicato a tutti i GIR fabbricati, riparati o rifabbricati a partire dal 1° gennaio 2011 (vedere inoltre 1.6.1.15)					

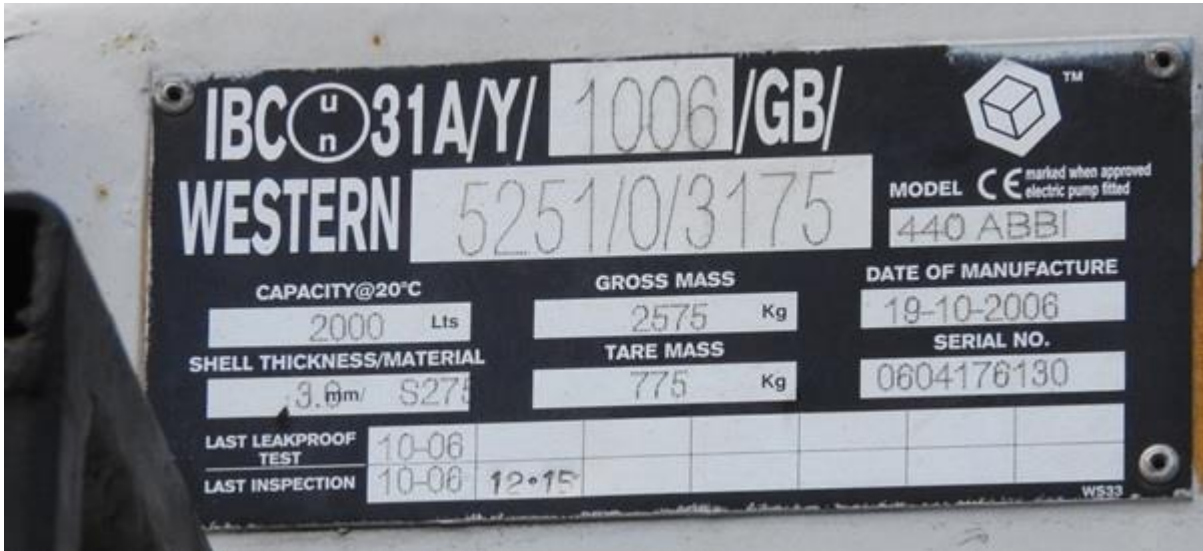


Fig. 16 Placca marchi aggiuntivi GIR

6.5.2.2.2.

Il carico d'impilamento massimo autorizzato durante l'utilizzo del GIR deve essere indicato sul simbolo, come previsto nella figura 6.5.2.2.1 o nella figura 6.5.2.2.2. Il simbolo deve essere resistente e ben visibile.

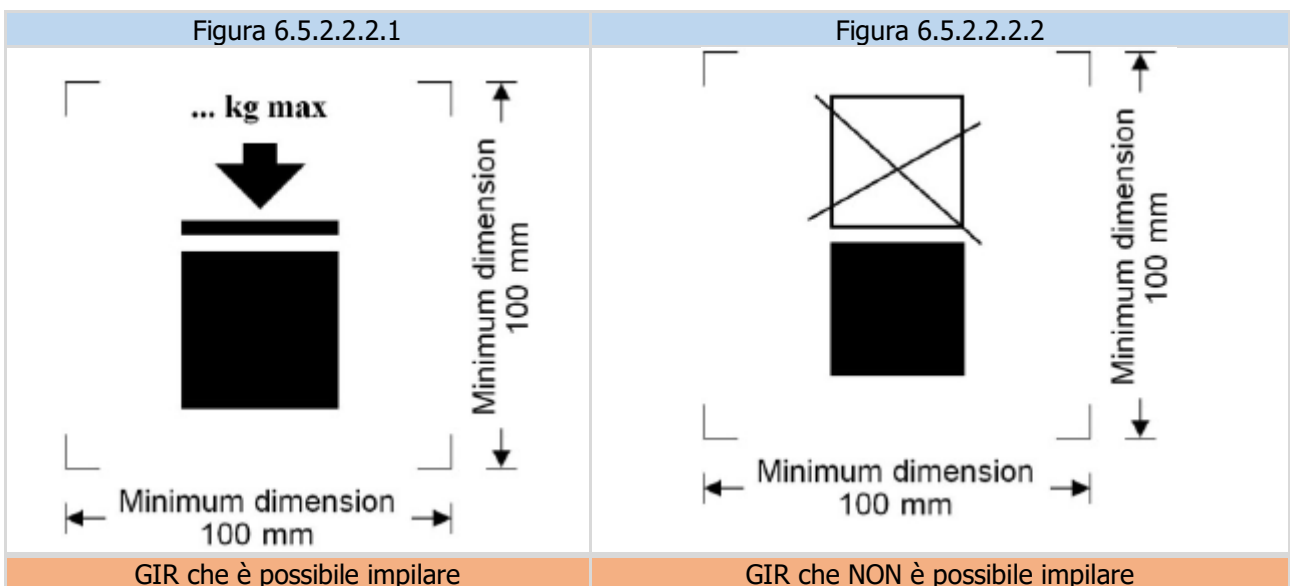


Fig. 17 Impilamento GIR

Le dimensioni minime devono essere 100 mm x 100 mm. Le lettere e le cifre indicanti la massa ammissibile devono essere di almeno 12 mm di altezza. La zona situata all'interno dei segni di stampa deve essere un quadrato e se le dimensioni non sono specificate, tutti gli elementi devono rispettare approssimativamente le proporzioni sopra indicate. La massa indicata sopra il simbolo non deve superare il carico applicato al momento della prova sul prototipo (cfr. 6.5.6.6.4) diviso per 1,8.

Imballaggio		Numero di campioni per la prova	Orientazione del campione
a)	Fusti d'acciaio Fusti d'alluminio Fusti di metallo diverso dall'acciaio o dall'alluminio Taniche d'acciaio Taniche d'alluminio Fusti di legno compensato Fusti di cartone Fusti e taniche di plastica Imballaggi compositi a forma di fusto Imballaggi metallici leggeri	Sei (tre per ogni prova di caduta)	Prima prova (con tre campioni): l'imballaggio deve urtare l'area di impatto diagonalmente su un orlo del fondo, oppure, se non vi sono orli, su un giunto periferico o su un bordo Seconda prova (con gli altri tre campioni): l'imballaggio deve urtare l'area d'impatto sulla parte più debole che non è stata provata durante la prima prova di caduta per es. su una chiusura o, per alcuni fusti cilindrici, sul giunto longitudinale saldato del mantello
b)	Casse di legno naturale Casse di legno compensato Casse di legno ricostituito Casse di cartone Casse di plastica Casse d'acciaio o d'alluminio Imballaggi compositi a forma di cassa	Cinque (uno per ogni prova di caduta)	Prima prova: di piatto sul fondo Seconda prova: di piatto sul coperchio Terza prova: di piatto sul lato più lungo Quarta prova: di piatto sul lato più corto Quinta prova: su uno spigolo
c)	Sacchi a foglio unico e cucitura laterale	Tre (tre prove di caduta per sacco)	Prima prova: di piatto sulla faccia larga Seconda prova: di piatto sulla faccia stretta Terza prova: su un'estremità del sacco
d)	Sacchi a foglio unico senza cucitura laterale, o multifoglio	Tre (due prove di caduta per sacco)	Prima prova: di piatto sulla faccia larga Seconda prova: su un'estremità del sacco
e)	Imballaggi compositi (vetro, porcellana o grès) recanti il marchio "RID/ADR" conformemente al 6.1.3.1 a) ii) a forma di fusto o di cassa	Tre (uno per ogni prova di caduta)	Diagonalmente su un orlo del fondo oppure, se non vi sono orli, su un giunto periferico o sul bordo

6.1.5.3.2.

Preparazione particolare dei campioni di prova per la prova di caduta

Nel caso degli imballaggi qui di seguito enumerati, il campione e il suo contenuto devono essere condizionati ad una temperatura uguale o inferiore a -18 °C:

a) fusti di plastica (cfr. 6.1.4.8);

b) taniche di plastica (cfr. 6.1.4.8);

c) casse di plastica diverse dalle casse di plastica espansa (cfr. 6.1.4.13);

d) imballaggi compositi (plastica) (cfr. 6.1.4.19); e

e) imballaggi combinati con imballaggi interni di plastica diversi dai sacchi di plastica destinati a contenere materie solide o oggetti.

Quando i campioni di prova sono condizionati in questo modo, non è necessario eseguire il condizionamento prescritto al 6.1.5.2.3. I liquidi utilizzati per la prova devono essere mantenuti allo stato liquido, se necessario, con addizione di antigelo.

6.1.5.3.3

Allo scopo di tenere in considerazione la possibilità di rilassamento del giunto, gli imballaggi per liquidi con coperchio amovibile devono essere sottoposti alla prova di caduta almeno 24 ore dopo il loro riempimento e chiusura.

6.1.5.3.4.

Area d'impatto

L'area d'impatto deve essere una superficie non elastica e orizzontale, e deve essere:

- integra e sufficientemente robusta da restare fissa;
- piana e priva di difetti locali che possano influenzare i risultati della prova;
- sufficientemente rigida in modo da rimanere indeformabile nelle condizioni di prova e da non poter essere danneggiata dalle prove;
- sufficientemente larga in modo da essere sicuri che il collo sottoposto alla prova cada interamente sulla sua superficie.

6.1.5.3.5.

Altezza di caduta

Per le materie solide e i liquidi, se la prova è effettuata con il solido o il liquido da trasportare o con un'altra materia avente essenzialmente le stesse caratteristiche fisiche:

Gruppo di imballaggio I	Gruppo di imballaggio II	Gruppo di imballaggio III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

Per le materie liquide in imballaggi singoli o in imballaggi interni di imballaggi combinati, se la prova è effettuata con acqua

NOTA:

Per "acqua" si intendono anche le soluzioni acqua/antigelo che presentano una densità relativa minima di 0,95 nelle prove a -18 °C.

a) se la materia da trasportare ha una densità relativa non superiore a 1,2:

Gruppo di imballaggio I	Gruppo di imballaggio II	Gruppo di imballaggio III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

b) se la materia da trasportare ha una densità relativa superiore a 1,2, l'altezza di caduta deve essere calcolata sulla base della densità relativa (d) della materia da trasportare, arrotondata alla prima cifra decimale superiore, nel seguente modo:

Gruppo di imballaggio I	Gruppo di imballaggio II	Gruppo di imballaggio III
$d \times 1,5$ (m)	$d \times 1,0$ (m)	$d \times 0,67$ (m)

c) per gli imballaggi metallici leggeri recanti il marchio "RID/ADR" conformemente al 6.1.3.1 a) ii) destinati al trasporto di materie la cui viscosità a 23 °C è superiore a 200 mm²/s (corrispondente ad un tempo di scollamento di 30 secondi con un vaso ISO con un foro di 6 mm di diametro, secondo la norma ISO 2431:1993)

i) la cui densità relativa (d) non è superiore a 1,2:

Gruppo di imballaggio II	Gruppo di imballaggio III
0,6 m	0,4 m

ii) per le materie da trasportare la cui densità relativa (d) è superiore a 1,2, l'altezza di caduta deve essere calcolata in funzione della densità relativa (d) della materia da trasportare, arrotondata alla prima cifra decimale superiore, nel seguente modo:

Gruppo di imballaggio II	Gruppo di imballaggio III
$d \times 0,5$ (m)	$d \times 0,33$ (m)

6.1.5.3.6.

Criteri d'accettazione

6.1.5.3.6.1.

Ogni imballaggio contenente un liquido deve essere a tenuta una volta che si sia ristabilito l'equilibrio tra la pressione interna e la pressione esterna; tuttavia, per gli imballaggi interni degli imballaggi combinati e per i recipienti interni degli imballaggi compositi (vetro, porcellana o grès) recanti il marchio "RID/ADR" conformemente al 6.1.3.1 a) ii), non è necessario che le due pressioni siano uguali.

6.1.5.3.6.2.

Se un imballaggio per materie solide è stato sottoposto ad una prova di caduta urtando l'area di impatto sulla faccia superiore, si considera che il campione abbia superato la prova se il contenuto rimane interamente trattenuto da un imballaggio o recipiente interno (per esempio sacco di plastica), anche se la chiusura pur continuando ad assicurare la sua funzione di ritenzione non è più stagna alle polveri.

6.1.5.3.6.3.

L'imballaggio o l'imballaggio esterno di un imballaggio composito o di un imballaggio combinato non deve presentare deteriorazioni che possano compromettere la sicurezza durante il trasporto. I recipienti interni, gli imballaggi interni o gli oggetti devono restare completamente all'interno dell'imballaggio esterno e non si deve avere alcuna perdita della materia contenuta nel o nei recipienti interni oppure nel o negli imballaggi interni.

6.1.5.3.6.4.

Nessuna deteriorazione che possa compromettere la sicurezza durante il trasporto deve essere presente sul foglio esterno di un sacco o su un imballaggio esterno.

6.1.5.3.6.5.

Una lievissima perdita dalla o dalle chiusure dovuta all'urto non deve essere considerata come una carenza dell'imballaggio, a condizione che non si verifichino altre perdite.

6.1.5.3.6.6.

Non è ammessa alcuna rottura negli imballaggi per merci della classe 1 la quale consenta a materie o oggetti esplosivi liberi di sfuggire dall'imballaggio esterno.

6.1.5.4.

Prova di tenuta

La prova di tenuta deve essere effettuata su tutti i prototipi di imballaggi progettati per contenere materie liquide; tuttavia, tale prova non è necessaria per:

- gli imballaggi interni degli imballaggi combinati;
- i recipienti interni degli imballaggi compositi (vetro, porcellana o grès) recanti il marchio "RID/ADR" conformemente al 6.1.3.1 a) ii);
- gli imballaggi metallici leggeri recanti il marchio "RID/ADR" conformemente al 6.1.3.1 a) ii) destinati a contenere materie la cui viscosità a 23 °C è superiore a 200 mm²/s.

6.1.5.4.1.

Numero di campioni: tre campioni per prototipo e per fabbricante.

6.1.5.4.2.

Preparazione particolare dei campioni per la prova: se le chiusure sono munite di sfiato, esse devono essere sostituite con chiusure simili senza sfiato, oppure lo sfiato deve essere bloccato.

6.1.5.4.3.

Metodo e pressione di prova da applicare: gli imballaggi, comprese le loro chiusure, devono essere mantenuti sott'acqua per cinque minuti mentre sono sottoposti ad una pressione interna d'aria; le modalità usate per mantenere gli imballaggi sott'acqua non devono falsare il risultato della prova.

6.5.6.11.3.

Modo di operare

Il GIR deve essere portato a ribaltarsi su una qualsiasi parte della sua parte superiore su una superficie rigida, non elastica, liscia, piana e orizzontale.

6.5.6.11.4.

Altezza di ribaltamento

Gruppo di imballaggio I	Gruppo di imballaggio II	Gruppo di imballaggio III
1,8 m	1,2 m	0,8 m

6.5.6.11.5.

Criterio d'accettazione

Non deve essere riscontrata perdita del contenuto. Un leggero trafilamento attraverso le chiusure o le cuciture durante l'urto non deve essere considerato come un cedimento del GIR, a condizione che non sia osservata un'ulteriore perdita.

6.5.6.12.

Prova di raddrizzamento

6.5.6.12.1.

Applicabilità

Come prova sul prototipo per tutti i tipi di GIR flessibili progettati per essere sollevati dall'alto o da un fianco.

6.5.6.12.2.

Preparazione del GIR per la prova

Il GIR deve essere riempito almeno al 95% della sua capacità e alla sua massa lorda massima ammissibile: il carico deve essere uniformemente ripartito.

6.5.6.12.3.

Modo di operare

Si solleva il GIR, sdraiato su un lato, ad una velocità di almeno 0,1 m/s, fino a non toccare più il suolo, con una sola presa^(*) di sollevamento oppure, quando ne siano previste quattro, con due prese di sollevamento.

6.5.6.12.4.

Criterio d'accettazione

Non deve essere constatato un danno al GIR o ai suoi dispositivi di sollevamento che rendano il GIR inadeguato al trasporto o alla movimentazione.

6.5.6.13.

Prova di vibrazione

6.5.6.13.1.

Applicabilità

Per tutti i GIR utilizzati per i liquidi.

NOTA: Tale prova si applica ai prototipi per i GIR costruiti dopo il 31 dicembre 2010 (vedere inoltre 1.6.1.14).

6.5.6.13.2.

Preparazione del GIR per la prova

Un campione di GIR deve essere selezionato casualmente e deve essere equipaggiato e chiuso come per il trasporto. Il GIR deve essere riempito d'acqua per almeno il 98% della sua capacità massima.

6.5.6.13.3.

Modo di operare e durata

6.5.6.13.3.1.

Il GIR deve essere posto al centro della piattaforma della macchina di prova con ampiezza sinusoidale verticale doppia (spostamento totale) di $25 \text{ mm} \pm 5\%$. Se necessario, senza restringere gli spostamenti verticali, i dispositivi di ritenuta saranno applicati al piatto per impedire al campione di spostarsi orizzontalmente e di lasciare la piattaforma.

6.5.6.13.3.2.

La prova deve essere effettuata in un'ora ad una frequenza che provoca il sollevamento momentaneo di una parte della base del GIR sopra la piattaforma vibrante per una parte di ogni ciclo in modo tale che uno spessore metallico possa essere completamente inserito ad intervalli in almeno un punto tra la base del GIR e la piattaforma di prova. Può essere necessario regolare la frequenza dopo l'impostazione iniziale per impedire all'imballaggio di entrare in risonanza. Ciononostante, la frequenza della prova deve continuare a permettere la sistemazione dello spessore metallico sotto il GIR come descritto nel presente paragrafo. Il fatto di poter inserire lo spessore metallico ad ogni momento è essenziale per la riuscita della prova. Lo spessore metallico utilizzato nell'esecuzione della prova deve avere uno spessore di almeno 1,6 mm, una larghezza di almeno 50 mm e una lunghezza sufficiente affinché almeno 100 mm possano essere inseriti tra il GIR e la piattaforma di prova.

6.5.6.13.4.

Criterio di accettazione

Non devono essere rilevate né perdite né rotture. Inoltre, non deve essere osservata alcuna rottura o carenza degli elementi di struttura, come la rottura di una saldatura o la mancanza di un elemento di fissaggio.

6.5.6.14.

Processo-verbale di prova

6.5.6.14.1.

Un processo-verbale di prova, che comprenda almeno le seguenti indicazioni deve essere redatto e messo a disposizione degli utilizzatori del GIR:

1. Nome e indirizzo del laboratorio di prova;
2. Nome e indirizzo del richiedente (se necessario);
3. Numero d'identificazione unico del processo-verbale di prova;
4. Data del processo-verbale di prova;
5. Fabbricante del GIR;
6. Descrizione del prototipo del GIR (dimensioni, materiali, chiusure, spessore delle pareti, ecc.), compreso il metodo di fabbricazione (per es. stampo per soffiaggio) con eventualmente disegno o disegni e foto;
7. Capacità massima;
8. Caratteristiche del contenuto di prova: per esempio, viscosità e densità per i liquidi e granulometria per le materie solide. Per i GIR di plastica rigida e i GIR compositi sottoposti alla prova di pressione interna del 6.5.6.8, la temperatura dell'acqua utilizzata.
9. Descrizione e risultati delle prove;
10. Il processo-verbale deve essere firmato, con indicazione del nome e qualifica del firmatario.

6.5.6.14.2.

Il processo-verbale di prova deve attestare che il GIR, così come preparato per il trasporto, è stato provato conformemente alle prescrizioni applicabili del presente capitolo e che l'utilizzazione d'altri metodi d'imballaggio o d'altri elementi d'imballaggio può invalidare il processo-verbale. Un esemplare del processo-verbale di prova deve essere messo a disposizione dell'autorità competente.

Prove prototipo approvazione Imballaggi/GIR:



Fig. 20 Prove prototipi Imballaggi/IMC

Fonti

ADR 2023

Manuale delle prove e dei criteri,

Raccomandazioni relative al trasporto di merci pericolose, Manuale delle prove e dei criteri - Ed. 7a Rev. 2019 Amd 1

Matrice Revisioni

Rev.	Data	Oggetto
4.0	2022	Update ADR 2023
3.0	2020	Update ADR 2021
2.0	2020	Marcatura/etichettatura colli ADR/non e CLP
1.0	2018	Update ADR 2019
0.0	2017	---

Note Documento e legali

Certifico Srl - IT | Rev. 4.0 2022

©Copia autorizzata Abbonati

ID 4188 | 29.10.2022

Permalink: <https://www.certifico.com/id/4188>[Policy](#)