



Vademecum illustrato Imballaggi **ADR 2019**

Classificazione | Marcatura
Etichettatura | Prove

Attenzione:

Modifiche ADR 2019 parti in rosso

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

pericolose che si sono rovesciate o fuoriuscite, per essere trasportate ai fini del loro recupero o eliminazione;

Salvage packaging



Fig. 6 Imballaggio di soccorso

Imballaggio esterno, la protezione esterna di un imballaggio composito o di un imballaggio combinato, con i materiali assorbenti, di riempimento e ogni altro elemento necessario per contenere e proteggere i recipienti interni o gli imballaggi interni;

Outer packaging

Imballaggio intermedio, un imballaggio sistemato tra gli imballaggi interni, o gli oggetti, e un imballaggio esterno;

Intermediate packaging



Fig. 7 Imballaggio intermedio

Imballaggio interno, un imballaggio che deve essere munito di un imballaggio esterno per il trasporto

Inner packaging

Imballaggio metallico leggero, un imballaggio a sezione circolare, ellittica, rettangolare o poligonale (anche conica), come pure imballaggi con la parte superiore conica o a forma di secchio, di metallo (per esempio latta), avente uno spessore delle pareti inferiore a 0,5 mm, a fondo piatto o convesso, munito di una o più aperture e non previsto dalle definizioni date per il fusto e la tanica;

Light gauge metal packaging

Fig. 8 Imballaggio metallico leggero

Imballaggio ricondizionato, un imballaggio, in particolare:

a) un fusto metallico:

- i) ripulito affinché i materiali di costruzione ritrovino il loro aspetto iniziale, essendo stati rimossi tutti i contenuti, la corrosione interna ed esterna, i rivestimenti esterni e le etichette;
- ii) ripristinato nella sua forma e nel suo profilo originale, essendo stati (se il caso) raddrizzati e resi stagni gli orli e sostituiti tutti i giunti di tenuta che non facciano parte integrante dell'imballaggio; e
- iii) ispezionato dopo la ripulitura ma prima di essere ridipinto; devono essere rifiutati gli imballaggi che presentino forellini visibili, una riduzione importante dello spessore del materiale, un affaticamento del metallo, filettature o chiusure danneggiate o altri importanti difetti;

b) un fusto o una tanica di plastica:

- i) che sia stato ripulito per mettere a nudo i materiali di costruzione, dopo eliminazione d'ogni residuo del carico, dei rivestimenti esterni e delle etichette;
- ii) del quale sono stati sostituiti tutti i giunti che non facciano parte integrante dell'imballaggio;
- iii) che sia stato ispezionato dopo la ripulitura; devono essere rifiutati gli imballaggi che presentano difetti visibili quali incisioni, piegature o fessure, filettature o chiusure danneggiate o altri difetti rilevanti;

Reconditioned packaging**Imballaggio ricostruito**, un imballaggio, in particolare:

a) un fusto metallico:

- i) risultante dalla produzione di un tipo d'imballaggio ONU che risponda alle disposizioni del capitolo 6.1 a partire da un tipo non conforme a queste disposizioni;
- ii) risultante della trasformazione di un tipo di imballaggio ONU che risponda alle disposizioni del capitolo 6.1 in un altro tipo conforme alle stesse disposizioni; oppure
- iii) del quale sono stati sostituiti alcuni elementi facenti parte integrante della struttura (come i coperchi non amovibili);

b) un fusto di plastica:

- i) ottenuto dalla conversione di un tipo ONU in un altro tipo ONU (1H1 in 1H2, per esempio); oppure
- ii) del quale sono stati sostituiti alcuni elementi facenti parte integrante della struttura.

I fusti ricostruiti sono sottoposti alle disposizioni del capitolo 6.1 che si applicano ai fusti nuovi dello stesso tipo;

Remanufactured packaging

Imballaggio riutilizzato, un imballaggio che, dopo esame, è stato riscontrato esente da difetti che possano indebolire la sua capacità di superare le prove funzionali; questa definizione include in particolare

gli imballaggi che sono riempiti di nuovo con merci compatibili, identiche o analoghe, e trasportati all'interno di una catena di distribuzione controllata dallo speditore del prodotto;

Reused packaging

Imballaggio stagno alle polveri, imballaggio che non lascia passare contenuti secchi, comprese le materie solide finemente polverizzate prodotte durante il trasporto;

sift-proof packaging

Sovraimballaggio un involucro utilizzato (*nel caso dei materiali radioattivi, da uno stesso speditore*) per contenere uno o più colli e farne un'unità di più facile movimentazione e stivaggio durante il trasporto. Esempi di sovraimballaggi:

- a) un piatto di carico, come una paletta sulla quale più colli sono sistemati o impilati e fissati mediante una striscia di plastica, una pellicola termoretraibile o stirabile o mediante altri mezzi adeguati; oppure
- b) un imballaggio esterno di protezione come una cassa o una gabbia;



Fig. 9 Sovraimballaggio



Fig. 10 Sovraimballaggio

Imballatore, l'impresa che riempie le merci pericolose in imballaggi, compresi i grandi imballaggi e i GIR, e se il caso, prepara i colli ai fini del trasporto;

Collo, il prodotto finale dell'operazione di imballaggio, costituito dall'imballaggio o dal grande imballaggio o dal GIR, con il suo contenuto, e pronto per la spedizione. Il termine include i recipienti per gas come definiti nella presente sezione, come pure gli oggetti, che per la loro dimensione, massa o configurazione, possono essere trasportati non imballati o trasportati in culle, gabbie o dispositivi di movimentazione. Salvo per il trasporto di materiali radioattivi, il termine non si applica alle merci trasportate alla rinfusa e alle materie trasportate in cisterne;

NOTA:

Per le materiali radioattivi, cfr. 2.2.7.2, 4.1.9.1.1 e capitolo 6.

Marcatatura imballaggi

Ogni imballaggio di merci pericolose, compresi **IBC/GIR** e **Grande imballaggio**, ad eccezione degli imballaggi interni degli imballaggi combinati (ADR 4.1.1.3), deve recare un'iscrizione o marchio che ne attesti la conformità ad un tipo di costruzione provato ed approvato.

Manutenzione imballaggi

Manutenzione ordinaria di un GIR flessibile, l'esecuzione di operazioni ordinarie su di un GIR flessibile in materiale plastico o in materiale tessile, quali:

- a) pulizia; o
- b) sostituzione di elementi non facenti parte integrante del GIR, quali rivestimenti e chiusure, con elementi conformi alle specifiche d'origine del fabbricante;

a condizione che queste operazioni non compromettano la funzione di contenimento del GIR flessibile né la sua conformità al prototipo];

Manutenzione ordinaria di un GIR rigido, l'esecuzione di operazioni ordinarie su di un GIR metallico, un GIR in plastica rigida o un GIR composito, quali:

- a) pulizia;



* Collocazione per il o i numeri ONU.

** Collocazione per un numero di telefono che consente di ottenere ulteriori informazioni.

Il marchio deve avere la forma di un rettangolo con i bordi tratteggiati. Le dimensioni minime devono essere di 120 mm di larghezza x 110 mm di altezza e lo spessore minimo della linea tratteggiata deve essere di 5 mm. Il simbolo (gruppo di pile, una danneggiata, con una fiamma, sopra il n. ONU per le pile o batterie al litio metallo o litio ionico) deve essere nero su fondo bianco. Il tratteggio deve essere rosso. Se le dimensioni del collo lo richiedono, le dimensioni/lo spessore della linea possono essere ridotte senza superare 105 mm di larghezza x 74 mm di altezza. Se le dimensioni non sono specificate, tutti gli elementi devono rispettare approssimativamente le proporzioni sopra indicate.

5.2.1.10.

Frecce di orientamento

5.2.1.10.1.

Secondo le disposizioni del 5.2.1.10.2:

- gli imballaggi combinati costituiti da imballaggi interni contenenti liquidi,
- gli imballaggi semplici muniti di sfiati,
- i recipienti criogenici progettati per il trasporto di gas liquefatto refrigerato,
- **le macchine o gli apparecchi contenenti merci pericolose liquide, se è prescritto che devono essere mantenuti in un determinato orientamento quando contengono merci pericolose liquide (vedere la disposizione speciale 301 del capitolo 3.3)**

devono essere chiaramente marcati da frecce d'orientamento simili a quelle indicate qui di seguito o a quelle conformi alle prescrizioni della norma ISO 780:1997. Esse devono essere apposte su entrambi i lati verticali opposti del collo e con la punta rivolta verso l'alto. Devono essere contenute in un quadro rettangolare di dimensioni sufficienti per essere chiaramente visibili in funzione della grandezza del collo. La rappresentazione in un tracciato rettangolare è facoltativa.

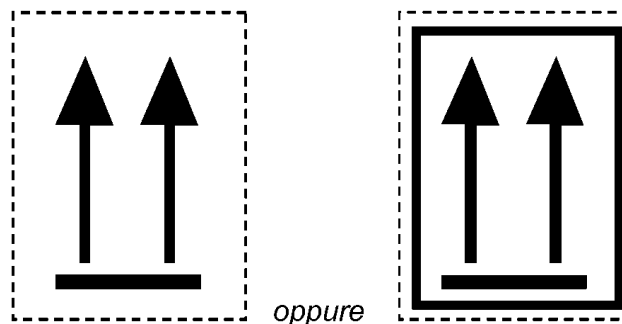


Figura 5.2.1.10.1.2

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

Il quadro rettangolare è facoltativo.

Tutti gli elementi devono avere proporzioni simili a quelle rappresentate.

H) Etichettatura colli

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.

Le etichette possono essere sostituite da marchi di pericolo indelebili corrispondenti esattamente ai modelli prescritti.

5.2.2.1.3. ÷ 5.2.2.1.5. (*Riservato*)

5.2.2.1.6.

Con riserva delle disposizioni della 5.2.2.1.2, tutte le etichette:

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

b) devono essere apposte 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) devono essere apposte 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 devono essere solidamente al collo con ogni altro appropriato mezzo.



Fig. 12 Etichettatura Colli



Fig. 13 Etichettatura Colli

5.2.2.1.7.

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



Fig. 14 GIR capacità > 450 lt

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 n. 4.1 indica essa stessa che il prodotto può essere infiammabile, dunque una etichetta conforme al modello n. 3 non è necessaria. Inoltre, un'etichetta conforme al modello n. 1 deve essere applicata per le materie autoreattive del tipo B, salvo che l'autorità competente accordi una deroga

d) Indice di trasporto (TI): il numero determinato conformemente al 5.1.5.3.1 e 5.1.5.3.2 (la rubrica Indice di trasporto non è richiesta per la 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 d'approvazione applicabile nei paesi attraverso i quali o nei quali una spedizione è trasportata, e rilasciato dall'autorità competente, oppure secondo quanto specificato nel 6.4.11.2 o 6.4.11.3.

5.2.2.1.11.4.

Per i sovrimezzi e i contenitori, l'etichetta conforme al modello n. 7E deve indicare la somma degli indici di sicurezza per la criticità (CSI) di tutti i colli che contengono.

5.2.2.1.11.5.

In tutti i casi di trasporto internazionale di colli il cui modello deve essere approvato o la spedizione approvata dall'autorità competente e per i quali si applicano modalità di approvazione diverse nei vari paesi interessati dalla spedizione, l'etichettatura deve essere conforme al certificato del paese d'origine del modello.

5.2.2.1.12.

Disposizioni speciali per l'etichettatura degli oggetti contenenti materie pericolose trasportate sotto i nn. 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 che sono trasportati non imballati devono essere etichettati in conformità al 5.2.2.1, tenendo conto dei rischi definiti nella sezione 2.1.5, tranne quando gli oggetti contengono in più pile al litio, nel qual caso un marchio per le pile al litio o un'etichetta conforme al modello n. 9A non è richiesta.

5.2.2.1.12.2.

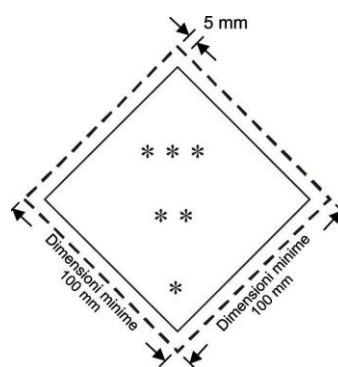
Se è prescritto che gli oggetti contenenti merci pericolose liquide devono essere mantenuti in una determinata posizione, marchi conformi al 5.2.1.10.1 indicanti l'orientamento da rispettare devono essere apposti in modo visibile su almeno due facce verticali opposte del collo o dell'oggetto non imballato, ove possibile, con le frecce rivolte verso l'alto.

5.2.2.2.

Disposizioni relative alle etichette

5.2.2.2.1.1.

Le etichette devono essere realizzate come indicato in figura 5.2.2.2.1.1.



Etichetta di classe/divisione

* La classe, la cifra 4 per le classi 4.1, 4.2 e 4.3 o la cifra 6 per le classi 6.1 e 6.2 deve figurare nell'angolo inferiore.

** Le scritte, i numeri, le lettere o i segni convenzionali in aggiunta devono (se sono obbligatori) o possono (se sono facoltativi) comparire nella metà inferiore.

*** Il simbolo della classe, o il numero della divisione per le divisioni 1.4, 1.5 e 1.6, o la scritta "FISSILE" per l'etichetta n. 7E, devono comparire nella metà superiore.

5.2.2.2.1.1.1.

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 [29]

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)		-

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 7: Materiali radioattivi						
7E	Materiali fissili	-	Bianco	7 (nero)		Testo (obbligatorio): in nero nella metà superiore dell'etichetta: "FISSILE" In un riquadro nero nella parte inferiore dell'etichetta: "CRITICALITY SAFETY INDEX"
Pericolo della classe 8: Materie corrosive						
8	-	Liquidi versati da due provette di vetro e attaccanti una mano e un metallo: nero	Bianco (metà superiore) e nero con bordo bianco (metà inferiore)	8 (bianco)		-
Pericolo della classe 9: Materie e oggetti pericolosi vari, comprese le materie pericolose per l'ambiente						
9	-	7 linee nere verticali nella metà superiore: nero	Bianco	9 sottolineato (nero)		-
9A	-	7 linee verticali nella metà superiore: nero; Nella metà inferiore un gruppo di pile e batterie, una danneggiata, con una fiamma: nero	Bianco	9 sottolineato (nero)		-

I) Codici di classificazione imballaggi

6.1.2.


Codice di identificazione del tipo d'imballaggio

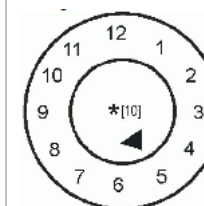
6.1.2.1.

Il codice è costituito:

a) da una cifra araba indicante il genere di imballaggio: fusto, tanica, ecc., seguita

Imballaggi - Tabella riepilogativa marcatura (esempio)

Simbolo ONU	Codice Imballaggio	Codice prototipo	Destinazione materie imballaggio	Anno fabbricazione	Stato Fabbricante	Codice Fabbricante
	1A1	Y1.4	150	13	IT	VL823
	(Fusto in acciaio con coperchio non amovibile)	(Fusto per gruppi di imballaggio II e III, e densità relativa prototipo approvato)	(pressione di prova idraulica in kPa che l'imballaggio)	(ultime 2 cifre dell'anno di fabbricazione dell'imballaggio)	(Stato Fabbricante)	(Codice Fabbricante)
UN	il codice di identificazione del tipo d'imballaggio conformemente al 6.1.2	c) un codice composto di due parti: i) una lettera indicante il o i gruppi d'imballaggio per il quale o per i quali il prototipo ha superato le prove: X per i gruppi d'imballaggio I, II e III; Y per i gruppi d'imballaggio II e III; Z per il gruppo d'imballaggio III soltanto; ii) per gli imballaggi senza imballaggio interno destinati a contenere liquidi, l'indicazione della 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 gli imballaggi destinati a contenere materie solide o imballaggi interni, l'indicazione della massa lorda massima in kg.	d) la lettera "S", indicante che l'imballaggio è destinato al trasporto di materie solide o di imballaggi interni, oppure, per gli imballaggi (diversi dagli imballaggi combinati) destinati a contenere liquidi, l'indicazione della pressione di prova idraulica in kPa che l'imballaggio ha subito con successo, arrotondata alla decina più vicina.	e) le ultime due cifre dell'anno di fabbricazione dell'imballaggio. Gli imballaggi tipo 1H e 3H devono portare anche l'iscrizione del mese di fabbricazione; questa iscrizione può essere apposta sull'imballaggio in un posto differente dal resto dei marchi. A tal fine si può utilizzare il sistema seguente:	f) il simbolo distintivo utilizzato nei veicoli in circolazione stradale internazionale	g) il nome del fabbricante o un'altra identificazione dell'imballaggio secondo le prescrizioni dell'autorità competente.
ADR/RID	per gli imballaggi composti (vetro, porcellana o grès) e gli imballaggi metallici leggeri, che soddisfano le condizioni specificate (cfr. 6.1.1.3, 6.1.5.3.1 e), 6.1.5.3.5 c), 6.1.5.4, 6.1.5.5.1 e 6.1.5.6);					



** Le ultime due cifre relative all'anno di costruzione possono essere inserite in questo spazio. In tal caso, le due cifre che indicano l'anno nel marchio d'omologazione del tipo e nel quadrante devono essere identiche*



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*

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"							

6.5.2.1.2.

Esempi di marcatura per i diversi tipi di GIR conformemente da a) ad h) qui sopra:

	11A/Y/02 99 NL/Mulder 007/ 5500/1500	GIR di acciaio per materie solide scaricate per gravità / per i gruppi d'imballaggio II e III / fabbricato nel febbraio 1999 omologato dai Paesi Bassi / fabbricato da Mulder secondo un prototipo al quale l'autorità competente ha attribuito il numero di serie 007 / carico utilizzato durante la prova d'impilamento in kg / massa lorda massima ammissibile in kg
	13H3/Z/03 01 F/Meunier 1713/ 0/1500	GIR flessibile per materie solide scaricate, per esempio per gravità, in tessuto di plastica con fodera, non progettato per essere impilato
	31H1/Y/04 99 GB/9099/10800/ 1200	GIR di plastica rigida per liquidi, con equipaggiamento di struttura resistente ad un carico d'impilamento
	31HA1/Y/05 01D/Müller/1683/ 10800/1200	GIR composito per liquidi con recipiente interno di materia plastica rigida e involucro esterno d'acciaio
	11C/X/01 02 S/Aurigny/9876/ 3000/910	GIR di legno materie solide, con fodera interna e autorizzato per le materie dei gruppi di imballaggio I, II e III

6.5.2.2.

Marcatura addizionale

6.5.2.2.1.

Ogni GIR deve portare, oltre ai marchi prescritti al 6.5.2.1, le seguenti indicazioni, che possono essere scritte su una placca di materiale resistente alla corrosione, fissata in modo permanente in un punto facilmente accessibile per l'ispezione:

Marchi addizionali	Categoria di GIR				
	Metallo	Plastica rigida	Composito	Cartone	Legno
Capacità in litri ^(a) a 20 °C	X	X	X		
Tara in kg ^(a)	X	X	X	X	X
Pressione di prova (manometrica) in kPa o in bar ^(a) (se applicabile)		X	X		
Pressione massima di riempimento o di svuotamento in kPa o in bar ^(a) (se applicabile)	X	X	X		
Materiale del corpo e spessore minimo in mm	X				
Data dell'ultima prova di tenuta (mese, anno) (se applicabile)	X	X	X		
Data dell'ultima ispezione (mese, anno)	X	X	X		
Numero di serie del fabbricante	X				
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)					

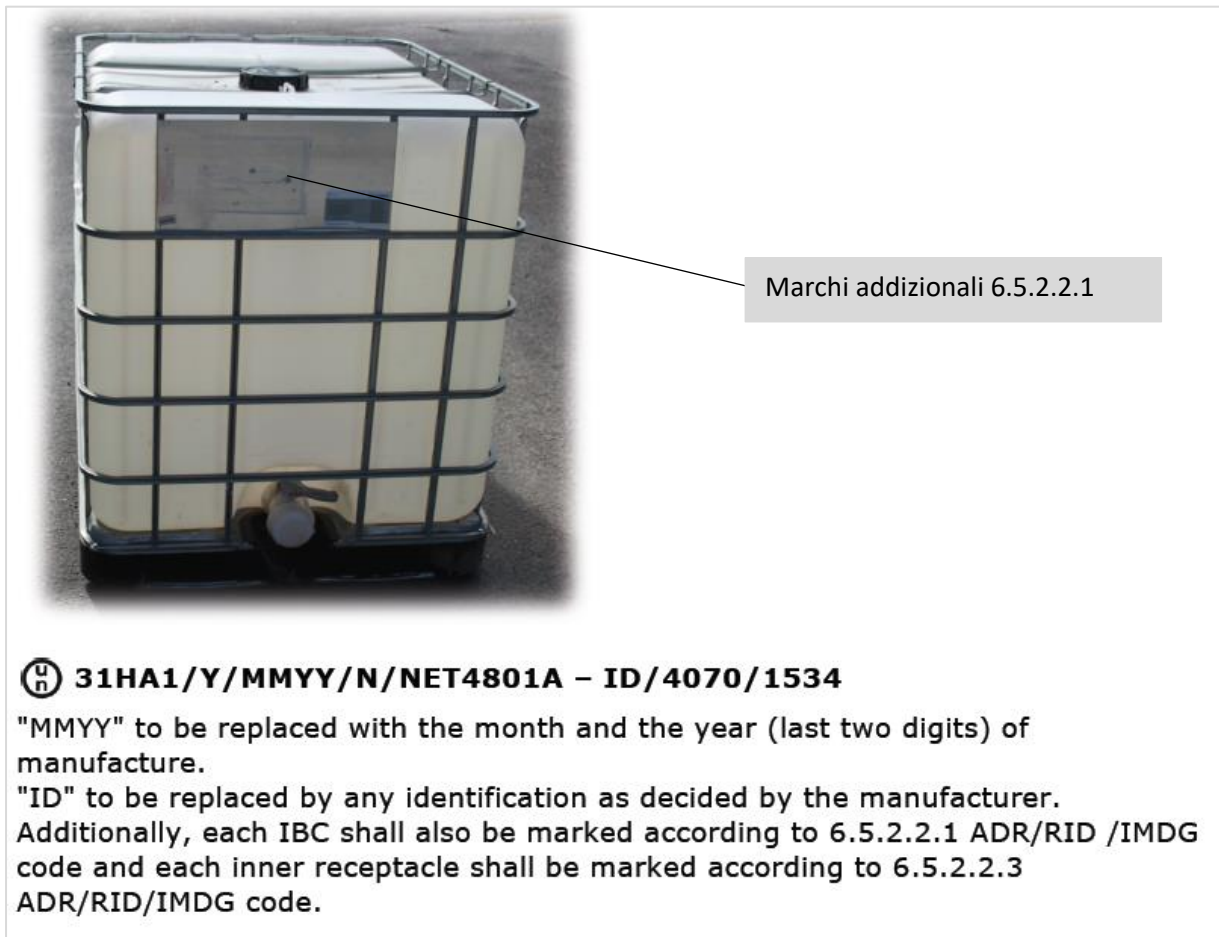
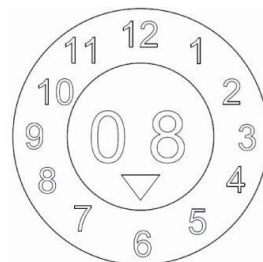


Fig. 18 Placca marchi addizionali GIR

6.5.2.2.4.

I recipienti interni appartenenti ad un modello tipo di GIR composto devono essere identificati con i marchi specificati al 6.5.2.1.1 b), c), d), come data, la data di costruzione del recipiente interno di plastica, e) e f). Il simbolo dell'ONU per gli imballaggi non deve essere apposto. I marchi devono essere apposti nell'ordine indicato al 6.5.2.1.1. Devono essere apposti in modo durevole, leggibile, e posizionati in un punto ben visibile quando il recipiente interno è posto nel rivestimento esterno.

La data di costruzione del recipiente interno di plastica può inoltre essere apposta sul recipiente interno vicino agli altri marchi. In tal caso, le due cifre che indicano l'anno nel marchio e nel quadrante devono essere identiche. Esempio di un metodo di marcatura appropriato:

**NOTA**

1: È altresì accettabile qualsiasi altro metodo in grado di fornire un minimo di informazioni richieste, in modo durevole, leggibile e visibile.

6.1.3.
 Marcatura
 31HA1/Y/01 12/N/NET4801A

5.2.1.
 Marcatura dei GIR
 UN 1992

5.2.1.4.
 (sui 2 lati opposti se C. > 450)

6.5.2.2.2.
 Impilamento autorizzato
 1650 kg Max



6.5.2.2.
 Marcatura addizionale

5.2.2.
 Etichettatura GIR
 5.2.2.1.7.
 (sui 2 lati opposti se C. > 450)



Custom METALCRAFT 2332 E. Oklahoma, Springfield, Missouri 65803 (417)862-0707		TRANSTORE TRANSPORTABLE STORAGE SYSTEMS	
UN	31A1Y1	-	U.S.A. IM5406
STCKING TEST LOAD kg	MAX. GROSS kg	CAPACITY L	TARE MASS kg
7674	4263	2082	AT ASS'Y
TEST DATE MO.-YR.	INSP. DATE MO.-YR.	MFTL OF COUNTRY	
-	-	304 S.S.	
MIN. THK. mm	MAX. FILL / DR. PRES. kPa	MFG. SERIAL NO.	
3.12	0	AT ASS'Y	
MODEL NO.	CAPACITY	MAX. GROSS W.	TARE MASS W.
512076	550 GAL	9400	AT ASS'Y
DATE RETESTED MO.-YR.			
4263			
Kg MAX			
			
			

Fig. 19 Marchi ed etichette di un GIR (caso generale)

6.5.6.3.7.

Ordine d'esecuzione delle prove sul prototipo

Tipo di GIR	Vibrazione ^f	Sollevamento dal basso	Sollevamento dall'alto ^a	Impilamento ^b	Tenuta	Pressione idraulica	Caduta	Lacerazione	Ribaltamento	Raddrizzamento ^c
Metallico:										
11A, 11B, 11N	-	Prima ^a	Seconda	Terza	-	-	Quarta ^e	-	-	-
21A, 21B, 21N	-	Prima ^a	Seconda	Terza	Quarta	Quinta	Sesta ^e	-	-	-
31A, 31B, 31N	Prima	Seconda ^a	Terza	Quarta	Quinta	Sesta	Settima ^e			
Flessibile ^d			X ^c	X	-	-	X	X	X	X
Plastica rigida:										
11H1, 11H2	-	Prima ^a	Seconda	Terza	-	-	Quarta	-	-	-
21H1, 21H2	-	Prima ^a	Seconda	Terza	Quarta	Quinta	Sesta	-	-	-
31H1, 31H2	Prima	Seconda ^a	Terza	Quarta ^g	Quinta	Sesta	Settima			
Composito:										
11HZ1, 11HZ2	-	Prima ^a	Seconda	Terza	-	-	Quarta ^e	-	-	-
21HZ1, 21HZ2	-	Prima ^a	Seconda	Terza	Quarta	Quinta	Sesta ^e	-	-	-
31HZ1, 31HZ2	Prima	Seconda ^a	Terza	Quarta ^g	Quinta	Sesta	Settima ^e			
Cartone	-	Prima	-	Seconda	-	-	Terza	-	-	-
Legno	-	Prima	-	Seconda	-	-	Terza	-	-	-
^a Se il GIR è progettato per questa modalità di movimentazione. ^b Se il GIR è progettato per l'impilamento. ^c Se il GIR è progettato per essere sollevato dall'alto o di lato. ^d Le prove da eseguire sono indicate con il segno X; un GIR che ha subito una prova può essere utilizzato per altre, in un ordine qualunque. ^e Un altro GIR dello stesso modello può essere utilizzato per la prova di caduta. ^f Un altro GIR dello stesso modello può essere utilizzato per la prova di vibrazione. ^g Il secondo GIR definito al 6.5.6.2.2. può essere utilizzato, dopo uno stoccaggio preliminare, in qualsiasi ordine.										

6.5.6.4.

Prova di sollevamento dal basso

6.5.6.4.1.

Applicabilità

Per tutti i GIR di cartone e di legno e per tutti i tipi di GIR muniti di dispositivi per essere sollevati dal basso.

6.5.6.4.2.

Preparazione del GIR per la prova

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**EGAF****Manuale delle prove e dei criteri,**

Raccomandazioni relative al trasporto di merci pericolose, Manuale delle prove e dei criteri - Ed. 7.0 2017

Matrice Revisioni

Rev.	Data	Oggetto
1.0	2018	Update ADR 2019
0.0	2017	---

Note Documento e legali

Certifico Srl - IT | Rev. 1.0 2019

©Copia autorizzata Abbonati

ID 4188 | 25.11.2018

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