

---

1	<b>N° ONU</b>	1230	
2	<b>Nome e descrizione</b>	METANOLO	
3a	<b>Classe</b>	3	3
		Liquidi infiammabili	
3b	<b>Codice di classificazione</b>	FT1	
4	<b>Gruppo di imballaggio</b>	II	II
		Materie mediamente pericolose	

---

5 **Etichette** 3+ 6.1



6 **Disposizioni speciali** 279

279

Questa materia è stata classificata, o assegnata a un gruppo di imballaggio, in base agli effetti conosciuti sull'uomo piuttosto che in base alla rigida applicazione dei criteri di classificazione definiti nell'ADR.

7a **Quantità limitate** 1 L

7b **Quantità esenti** E2

E2

30 g o ml per imballaggio interno e 500 g o ml per imballaggio esterno

Imballaggio

## P001

P001	ISTRUZIONE DI IMBALLAGGIO (MATERIE LIQUIDE)			P001
Sono autorizzati i seguenti imballaggi a condizione che siano rispettate le disposizioni generali delle sezioni 4.1.1 e 4.1.3:				
<b>Imballaggi combinati</b>		<b>Massima capacità/massa netta massima (vedere 4.1.3.3)</b>		
<b>Imballaggi interni</b>	<b>Imballaggi esterni</b>	<b>Gruppo di imballaggio I</b>	<b>Gruppo di imballaggio II</b>	<b>Gruppo di imballaggio III</b>
vetro 10 / plastica 30 / metallo 40 /	<b>Fusti di</b>			
	acciaio (1A1, 1A2)	250 kg	400 kg	400 kg
	alluminio (1B1, 1B2)	250 kg	400 kg	400 kg
	altro metallo (1N1, 1N2)	250 kg	400 kg	400 kg
	plastica (1H1, 1H2)	250 kg	400 kg	400 kg
	legno compensato (1D)	150 kg	400 kg	400 kg
	cartone (1G)	75 kg	400 kg	400 kg
	<b>Casse di</b>			
	acciaio (4A)	250 kg	400 kg	400 kg
	alluminio (4B)	250 kg	400 kg	400 kg
	altro metallo (4N)	250 kg	400 kg	400 kg
	legno naturale (4C1, 4C2)	150 kg	400 kg	400 kg
	legno compensato (4D)	150 kg	400 kg	400 kg
	legno ricostituito (4F)	75 kg	400 kg	400 kg
	cartone (4G)	75 kg	400 kg	400 kg
	plastica espansa (4H1)	60 kg	60 kg	60 kg
plastica rigida (4H2)	150 kg	400 kg	400 kg	
	<b>Taniche di</b>			
	acciaio (3A1, 3A2)	120 kg	120 kg	120 kg
	alluminio (3B1, 3B2)	120 kg	120 kg	120 kg
	plastica (3H1, 3H2)	120 kg	120 kg	120 kg

**Imballaggi semplici:**

<b>Fusti di</b>			
acciaio con coperchio non amovibile (1A1)	250 /	450 /	450 /
acciaio con coperchio amovibile (1A2)	250 / <sup>a</sup>	450 /	450 /
alluminio con coperchio non amovibile (1B1)	250 /	450 /	450 /
alluminio con coperchio amovibile (1B2)	250 / <sup>a</sup>	450 /	450 /
metallo diverso dall'acciaio o dall'alluminio, con coperchio non amovibile (1N1)	250 / 250 / <sup>a</sup>	450 /	450 /
metallo diverso dall'acciaio o dall'alluminio, con coperchio amovibile (1N2)	250 / 250 / <sup>a</sup>	450 /	450 /
plastica con coperchio non amovibile (1H1)			
plastica con coperchio amovibile (1H2)			
<b>Taniche di</b>			
acciaio con coperchio non amovibile (3A1)	60 /	60 /	60 /
acciaio con coperchio amovibile (3A2)	60 / <sup>a</sup>	60 /	60 /
alluminio con coperchio non amovibile (3B1)	60 /	60 /	60 /
alluminio con coperchio amovibile (3B2)	60 / <sup>a</sup>	60 /	60 /
plastica con coperchio non amovibile (3H1)	60 /	60 /	60 /
plastica con coperchio amovibile (3H2)	60 / <sup>a</sup>	60 /	60 /
<sup>a</sup> Sono autorizzate soltanto le meterie la cui viscosità è superiore a 2680 mm <sup>2</sup> /s			
<b>Imballaggi compositi</b>			
Recipiente di plastica con fusto esterno di acciaio o di alluminio (6HA1, 6HB1)	250 /	250 /	250 /
Recipiente di plastica con fusto esterno di cartone, di plastica o di legno compensato (6HG1, 6HH1, 6HD1)	120 /	250 /	250 /
Recipiente di plastica con gabbia o cassa esterna di acciaio o di alluminio (6HA2, 6HB2) o con cassa esterna di legno naturale, di legno compensato, di cartone o di plastica rigida (6HC, 6HD2, 6HG2 o 6HH2)	60 /	60 /	60 /

<p>Recipiente di vetro con fusto esterno di acciaio o di alluminio, di cartone, di legno compensato, di plastica rigida o di plastica espansa (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1 o 6PH2) o con gabbia o cassa esterna di acciaio o di alluminio o con una cassa esterna di legno naturale o di cartone o con una cesta esterna di vimini (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 o 6PD2)</p>	<p>60 /</p>	<p>60 /</p>	<p>60 /</p>
<p><b>Recipienti a pressione</b> a condizione che siano soddisfatte le disposizioni generali del 4.1.3.6.</p>			
<p><b>Disposizione supplementare:</b></p>			
<p>Per le materie della classe 3, gruppo di imballaggio III, che sviluppano piccole quantità di anidride carbonica o di azoto, gli imballaggi devono essere muniti di sfiato.</p>			
<p><b>Disposizioni speciali di imballaggio:</b></p>			
<p><b>PP1</b> Per i N° ONU 1133, 1210, 1263 e 1866 e per gli adesivi, gli inchiostri da stampa, le materie simili agli inchiostri da stampa, le pitture e le materie simili alle pitture e le resine in soluzione che sono assegnate al N° ONU 3082, gli imballaggi metallici o di plastica per le materie dei gruppi di imballaggio II e III, in quantità non superiore a 5 /per imballaggio, non devono soddisfare le prove del capitolo 6.1, quando vengono trasportati:</p>			
<p>(a) in carichi palettizzati, in box-pallet o in altri dispositivi di carico unitari, per esempio imballaggi individuali sistemati o impilati su un pallet e assemblati mediante cinghie, coperture termoretraibili o stirabili o mediante altro metodo appropriato. Per il trasporto marittimo i carichi palettizzati, i box-pallet o i dispositivi delle unità di carico devono essere ben imballati e assicurati in unità di carico merci chiuse; oppure</p>			
<p>(b) come imballaggi interni di imballaggi combinati la cui massa netta non deve superare 40 kg.</p>			
<p><b>PP2</b> Per il N° ONU 3065, si possono utilizzare i barili di legno di capacità massima di 250 /che non rispondono alle disposizioni del capitolo 6.1.</p>			
<p><b>PP4</b> Per il N° ONU 1774, gli imballaggi devono soddisfare il livello di prove del gruppo di imballaggio II.</p>			
<p><b>PP5</b> Per il N° ONU 1204, gli imballaggi devono essere costruiti in modo da evitare ogni esplosione dovuta ad un aumento della pressione interna. Le bombole, tubi e fusti a pressione non possono essere utilizzati per questa materia.</p>			
<p><b>PP6</b> <i>(Soppressa)</i></p>			
<p><b>PP10</b> Per il N° ONU 1791, gruppo di imballaggio II, l'imballaggio deve essere munito di sfiato.</p>			
<p><b>PP31</b> Per i N° ONU 1131, gli imballaggi devono essere chiusi ermeticamente.</p>			
<p><b>PP33</b> Per il N° ONU 1308, gruppi di imballaggio I e II, sono autorizzati solo gli imballaggi combinati con una massa lorda massima di 75 kg.</p>			

**PP81** Per il N° ONU 1790 contenente più del 60% ma non più dell'85% di fluoruro di idrogeno e per il N° ONU 2031 contenente più del 55% di acido nitrico, l'uso autorizzato di fusti e taniche di plastica in imballaggi semplici è di due anni a partire dalla data di fabbricazione.

**PP93** Per i N° ONU 3532 e 3534, gli imballaggi devono essere progettati e fabbricati in modo da permettere il rilascio di gas o vapore al fine di impedire un aumento della pressione che potrebbe comportare la rottura dell'imballaggio in caso di perdita di stabilizzazione.

**Disposizioni speciali di imballaggio specifiche per il RID e l'ADR**

**RR2** Per il N° ONU 1261, non sono autorizzati gli imballaggi con coperchio amovibile.

**IBC02**

<b>IBC02</b>	<b>ISTRUZIONE DI IMBALLAGGIO</b>	<b>IBC02</b>
I seguenti IBC sono autorizzati a condizione che siano rispettate le disposizioni generali delle sezioni 4.1.1, 4.1.2 e 4.1.3 :		
(1) IBC di metallo (31A, 31B e 31N); (2) IBC di plastica rigida (31H1 e 31H2); (3) IBC compositi (31HZ1).		
<b>Disposizioni speciali di imballaggio:</b>		
<b>B5</b> Per i numeri ONU 1791, 2014, 2984 e 3149, gli IBC devono essere muniti di un dispositivo che permetta lo sviluppo dei gas durante il trasporto. L'apertura del dispositivo di decompressione deve essere situata nello spazio di vapore dell'IBC, nelle condizioni di riempimento massimo, durante il trasporto.		
<b>B7</b> Per i numeri ONU 1222 e 1865, non sono autorizzati gli IBC con capacità superiore a 450 litri a causa dei rischi di esplosione in caso di trasporto in grandi quantità.		
<b>B8</b> Questa materia nella sua forma pura non deve essere trasportata negli IBC poiché ha una pressione di vapore superiore a 110 kPa a 50°C, o 130 kPa a 55°C.		
<b>B15</b> Per il N° ONU 2031 contenente più del 55% di acido nitrico, l'uso autorizzato degli IBC di plastica rigida e degli IBC compositi con recipiente interno di plastica rigida è di due anni a partire dalla data di fabbricazione.		
<b>B16</b> Per il N° ONU 3375 gli IBC di tipo 31A e 31N non sono autorizzati senza l'approvazione dell'autorità competente.		
<b>Disposizioni speciali di imballaggio specifiche per il RID e l'ADR:</b>		
<b>BB2</b> Per il N° ONU 1203, nonostante la disposizione speciale 534 (vedere 3.3.1), gli IBC possono essere utilizzati soltanto se la pressione reale di vapore è inferiore o uguale a 110 kPa a 50°C o se la pressione reale di vapore è inferiore o uguale a 130 kPa a 55°C.		

**BB4** Per i numeri ONU 1133, 1139, 1169, 1197, 1210, 1263, 1266, 1286, 1287, 1306, 1866, 1993 e 1999, assegnati al gruppo di imballaggio III conformemente al 2.2.3.1.4, gli IBC con una capacità maggiore di 450 litri non sono autorizzati.

---

9a **Disposizioni speciali**

---

9b **Imballaggio in comune**

MP19

**MP19**

Può, in quantità non superiore a 5 litri per imballaggio interno, essere imballata insieme in un imballaggio combinato conforme al 6.1.4.21:  
con merci della stessa classe aventi codici di classificazione differenti o con merci di altre classi, quando per queste l'imballaggio in comune è anche autorizzato; o  
con merci che non sono sottoposte alle disposizioni dell'ADR,  
a condizione che non reagiscano pericolosamente tra loro.

---

Cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa

10 Istruzioni di trasporto

T7

T7

T1-22	ISTRUZIONE DI TRASPORTO IN CISTERNE MOBILI			T1-22
Queste istruzioni si applicano alle materie liquide e solide della classe 1 e delle classi da 3 a 9. Devono essere soddisfatte le disposizioni generali della sezione 4.2.1 e le disposizioni della sezione 6.7.2.				
Istruzione di trasporto in cisterne mobili	Pressione minima di prova(bar)	Spessore minimo del serbatoio (in mm d'acciaio di riferimento) (vedere 6.7.2.4)	Dispositivi di decompressione <sup>a</sup> (vedere 6.7.2.8)	Aperture nella parte bassa <sup>b</sup> (vedere 6.7.2.6)
T7	4	Vedere 6.7.2.4.2	Normaux	Vedere 6.7.2.6.3

<sup>a</sup> Nel caso in cui figuri la dicitura "Normaux", si applicano tutte le disposizioni del 6.7.2.8, ad eccezione del 6.7.2.8.3.

<sup>b</sup> Quando in questa colonna figura la dizione "Non autorizzati" le aperture nella parte bassa non sono autorizzate quando la materia da trasportare è un liquido (vedere il 6.7.2.6.1). Quando la materia da trasportare è un solido a tutte le temperature che si possono incontrare nelle Normaux condizioni di trasporto, le aperture nella parte bassa conformi alle prescrizioni del 6.7.2.6.2 sono autorizzate.

11 Disposizioni speciali

TP2

TP2

Non deve essere superato il grado massimo di riempimento del 4.2.1.9.3

---

12    **Codice cisterna**    L4BH

**L4BH**

L = cisterna per materie allo stato liquido (materie liquide o materie solide presentate al trasporto allo stato fuso);  
4 = pressione minima di calcolo in bar (vedere 6.8.2.1.14);  
B = cisterna con aperture di riempimento o di svuotamento in basso con 3 chiusure;  
H = cisterna chiusa ermeticamente (vedere definizione al 1.2.1).

---

6.8.2.1.14 La pressione di calcolo è indicata nella seconda parte del codice (vedere 4.3.4.1) secondo la colonna (12) della Tabella A del capitolo 3.2.

Quando è indicata la lettera "G", si applicano le seguenti prescrizioni:

(a) i serbatoi a svuotamento a gravità destinati al trasporto di materie aventi a 50°C una pressione di vapore non superiore a 110 kPa (1,1 bar) (pressione assoluta), devono essere progettati secondo una pressione che sia il doppio della pressione statica della merce da trasportare, ma non inferiore al doppio della pressione statica dell'acqua;

(b) i serbatoi con riempimento o svuotamento sotto pressione destinati al trasporto di materie aventi a 50°C una pressione di vapore non superiore a 110 kPa (1,1 bar) (pressione assoluta), devono essere progettati secondo una pressione uguale a 1,3 volte la pressione di riempimento o di svuotamento;

Quando è indicato un valore numerico della pressione minima di calcolo (pressione manometrica), il serbatoio deve essere calcolato secondo questa pressione, che non deve essere inferiore a 1,3 volte la pressione di riempimento o di svuotamento. In questo caso si applicano i seguenti requisiti minimi:

(c) i serbatoi destinati al trasporto di merci aventi a 50°C una pressione di vapore superiore a 110 kPa (1,1 bar) e un punto di ebollizione superiore a 35°C, comunque sia il tipo di riempimento o svuotamento, devono essere progettati secondo una pressione di almeno 150 kPa (1,5 bar) (pressione manometrica) o almeno a 1,3 volte la pressione di riempimento o di svuotamento, se queste ultime sono superiori;

(d) i serbatoi destinati al trasporto di merci aventi un punto di ebollizione massimo di 35°C, qualunque sia il tipo di riempimento o di svuotamento, devono essere progettati secondo una pressione pari a 1,3 volte la pressione di riempimento o svuotamento, ma almeno 0,4 MPa (4 bar) (pressione manometrica).

---

13    **Disposizioni speciali**    TU15

---

14	<b>Veicolo per il trasporto in cisterna</b>	FL	FL
		<p>“Veicolo FL”:</p> <p>(a) un veicolo destinato al trasporto di liquidi che hanno un punto d’infiammabilità che non supera 60°C (eccetto i carburanti diesel che soddisfano la norma EN 590:2013 + AC:2014, il gasolio e l’olio da riscaldamento (leggero) - N° ONU 1202 - aventi un punto d’infiammabilità specificato nella norma EN 590:2013 + AC:2014) in cisterne fisse o smontabili di capacità superiore a 1 m<sup>3</sup> o in container-cisterna o cisterne mobili ognuno dei quali di capacità superiore a 3 m<sup>3</sup>; oppure</p> <p>(b) un veicolo destinato al trasporto di gas infiammabili in cisterne fisse o smontabili di capacità superiore a 1 m<sup>3</sup> o in container-cisterna, cisterne mobili o CGEM ognuno dei quali di capacità superiore a 3 m<sup>3</sup>; oppure</p> <p>(c) un veicolo-batteria di capacità totale superiore a 1 m<sup>3</sup> destinato al trasporto di gas infiammabili.</p> <p>(d) un veicolo destinato al trasporto di perossido di idrogeno stabilizzato o in soluzione acquosa stabilizzata, contenente più del 60% di perossido di idrogeno (classe 5.1, N° ONU 2015) in cisterne fisse o smontabili di una capacità superiore a 1 m<sup>3</sup> o in container-cisterna o cisterne mobili ognuno dei quali di capacità superiore a 3 m<sup>3</sup>;</p>	

15	<b>Categoria di trasporto (Codice di restrizione in galleria)</b>	2 (D/E)	2
		Quantità massima totale per unità di trasporto: 333	D
		Passaggio vietato nelle gallerie di categoria D ed E	E
		Passaggio vietato nelle gallerie di categoria E	

---

Disposizioni speciali di trasporto

---

16 **Colli**

17 **Rinfusa**

---

18 **Carico, scarico, movimentazione** CV13 CV28

**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.

**CV28**

Vedere 7.5.4

---

19 **Esercizio** S2 S19

**S2**

**Prescrizioni supplementari relative al trasporto delle materie liquide o gassose 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.

**S19**

Le disposizioni del capitolo 8.4 relative alla sorveglianza dei veicoli si applicano quando la massa totale supera 5000 kg.

---

---

20

**N° di  
identificazione  
del pericolo**

336

materia liquida molto infiammabile e tossica

**336**