



INTERNATIONAL UNION
FOR ROAD-RAIL
COMBINED TRANSPORT



Versione 2023

RIFERIMENTI PER IL TRASPORTO DI MERCİ PERICOLOSE

TRASPORTO COMBINATO STRADA-ROTAIA

Disposizioni legali

Il trasporto delle materie pericolose è regolato da:

- RID - Regolamento concernente il trasporto internazionale su ferrovia delle merci pericolose
- ADR - Accordo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada
- IMDG - Codice internazionale per il trasporto marittimo delle merci pericolose
- ADN - Accordo Internazionale per il Trasporto di Merci Pericolose per Vie di Navigazione Interna
- SMGS Allegato 2 - Accordo sul trasporto internazionale diretto di merci per il trasporto ferroviario tra l'Europa e l'Asia

Materie non ammesse al trasporto nel Traffico Combinato

- In linea di massima nell'ambito del Trasporto Combinato tutte le materie pericolose possono essere trasportate ad eccezione delle materie non ammesse riportate nella Tabella A del RID / ADR con la dicitura "trasporto vietato". Inoltre non sono ammesse le seguenti merci:
- le materie esplosive della classe 1, gruppo di compatibilità A (no. ONU 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 e 0473);
- le materie autoreattive della classe 4.1, per le quali è necessario il controllo della temperatura (da no. ONU 3231 a 3240);
- le materie che polimerizzano della classe 4.1 per le quali è necessario il controllo della temperatura (da no. ONU 3533 e 3534);
- perossidi organici della classe 5.2, per i quali è richiesto il controllo della temperatura (da no. ONU 3111 a 3120);
- triossido di zolfo della classe 8, puro almeno al 99,95% che viene trasportato in cisterna senza inibitore (classe 8, UN 1829).

Novità ADR/RID

1. Se un rimorchio, carico di merci pericolose in quantità limitate, viene separato dalla sua motrice, il marchio apposto posteriormente al rimorchio in conformità al capitolo 3.4 deve essere apposto anche anteriormente (1.1.4.4.3 RID).
2. Solo per i Numeri ONU 3077 e 3082, il nome tecnico può essere un nome che figura in lettere maiuscole nella colonna 2 della tabella A del capitolo 3.2, a condizione che la disposizione speciale 274 non sia assegnata (3.1.2.8.1.4 ADR / RID).
3. Tabella 3.2A: 4 nuovi numeri ONU; per i numeri ONU 1010, 1323, 1458, 2522, 2913 e 3363 il nome è stato modificato; modifiche minori su circa 40 numeri ONU.
4. Al 5.4.1.2.2 d) è stato aggiunto che anche per le cisterne mobili trasportanti gas liquefatti refrigerati deve essere riportata nel documento di trasporto la data in cui termina il tempo effettivo di detenzione
5. SMGS Allegato 2: attualmente è in vigore la versione 2021

Link utili



RID 2023 (ferrovia)

[DE](#) [DK](#) [EN](#) [ES](#) [FR](#) [NL](#) [NO](#) [SE](#)



ADR 2023 (strada)

[DE](#) [DK](#) [EN](#) [ES](#) [FR](#) [NL](#) [NO](#) [RU](#) [SE](#)



ADN 2023 (vie navigabili interne)

[DE](#) [EN](#) [FR](#) [RU](#)



IMDG 2022 (maritima)

<http://www.imo.org/en/Publications/IMDGCode>

Etichettatura e marcatura: principi di base

L'etichettatura prescritta nella colonna 5, all'occorrenza colonna 6, della tabella A del capitolo 3.2.A come la segnalazione con pannelli arancioni devono essere apposte secondo il capitolo 5.3 (ADR/RID).

Una segnalazione con pannelli arancioni con codice di pericolo e numero ONU deve essere apposta sui due lati laterali dei container cisterna, delle CGEM, dei veicoli cisterna e dei container contenenti materie alla rinfusa.

Durante il trasporto ferroviario i semi-rimorchi (staccati dalla motrice) devono esporre le etichette di pericolo (placards) (su gli assi longitudinali) oppure i pannelli arancioni (anteriore e posteriore) con le indicazioni previste e in casi particolari le marcature. Le etichette di pericolo (placards) delle materie pericolose trasportate devono essere apposte sui 4 lati esterni delle casse mobili, dei container, delle cisterne, delle CGEM, dei semirimorchi,

di cisterne (RID) e dei container contenenti materie alla rinfusa (capitolo 5.3.1.2).

Per le cisterne che trasportano materie secondo il capitolo 4.3.4.1.3 deve essere indicata la designazione ufficiale della materia trasportata (6.8.2.5.2).

Le prescrizioni menzionate in precedenza, valide per l'etichettatura delle unità di carico/veicoli valgono anche per unità vuote e non bonificate (vedi 5.3.1.6 ADR/RID).

Inoltre, per certe materie, delle marcature specifiche devono essere apposte (vedi pag. 7) su tutte le unità in caso di trasporto di merci trasportate a caldo e delle merci pericolose per l'ambiente,(2) sulle casse mobili, container e semi rimorchi in caso di fumigazione dell'unità.

Casse mobili e container

Senza tratta marittima

Regola: etichette sui quattro lati



Con tratta marittima

Regola: etichette sui 4 lati



Particolarità per una sola merce superiore alle 4 tonnellate

Regola: etichette e il numero ONU sui 4 lati



Container flat

Senza e con tratta marittima

Regola: quando i marchi non sono visibili, devono essere ripetuti sui lati esterni del flat. Ciò si applica anche ai trasporti IMDG.



Contenitori caricati alla rinfusa

Senza tratta marittima

Regola: etichette sui 4 lati + tavole arancioni sui due lati



Con tratta marittima

Regola: etichette e il numero ONU sui 4 lati e designazione ufficiale di trasporto minimo su 2 lati (altezza dei caratteri di 65 mm) (IMDG 5.3.2.0)



Contenitori cisterna

Senza tratta marittima

1 sostanza

Regola: etichette sui 4 lati e tavole arancio sui due lati



Diverse sostanze

Regola: etichette sui 2 lati laterali di ogni compartimento e anche un modello di etichetta da apporre alle 2 estremità e segnalazione arancio sui 2 lati del relativo compartimento.



Con tratta marittima

1 sostanza

Regola: etichette sui 4 lati e designazione ufficiale di trasporto su minimo due lati (altezza dei caratteri di 65 mm) (IMDG 5.3.2.0)



Diverse sostanze

Regola: etichette e il numero ONU sui 2 lati di ogni compartimento e un'etichetta di ogni modello alle 2 estremità e designazione ufficiale di trasporto su 2 lati (altezza dei caratteri di 65 mm) (IMDG 5.3.2.0)



Semi-rimorchio

Senza tratta marittima

Regola (due possibilità):

- 1) segnalazione arancio (neutra) anteriore e posteriore
- 2) etichette su ogni lato



Con tratta marittima

Regola: etichette sui 4 lati

Particolarità: unicamente una merce pericolosa di più di 4 tonnellate - aggiunta del numero ONU sui 4 lati



Semi-rimorchio cisterna o rinfusa

Senza tratta marittima

Regola: etichette e segnalazioni arancio sui 2 lati laterali + etichette e segnalazione arancio (neutra) posteriore



Con tratta marittima

Regola: etichette e numero ONU sui 2 lati laterali e posteriore e la designazione ufficiale di trasporto su 2 lati (altezza dei caratteri di 65 mm) (IMDG 5.3.2.0)



CGEM

Senza tratta marittima

Regola: etichette sui 4 lati e tavole arancioni sui due lati



Con tratta marittima

Regola: etichette e numero ONU sui 4 lati e designazione ufficiale di trasporto su minimo due lati (altezza dei caratteri di 65 mm) (IMDG 5.3.2.0)



Classi ed etichette di pericolo (RID 5.2)

Classe 1

Materie ed oggetti esplosivi



Classe 2

Gas

- 2.1 Gas infiammabili 2.2 ⁽¹⁾
- 2.2 Gas non infiammabili non tossici ⁽¹⁾
- 2.3 Gas tossici



2.1

2.2

2.3

Classe 3

Liquidi infiammabili ⁽²⁾



Classe 4

Materie solide infiammabili

- 4.1 Solidi infiammabili, materie autoreattive, materie che polimerizzano ed esplosivi solidi desensibilizzanti
- 4.2 Materie soggette ad accensione spontanea
- 4.3 Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili ⁽¹⁾



4.1

4.2

4.3

Classe 5

Materie comburenti e perossidi organici

- 5.1 Materie comburenti
- 5.2 Perossidi organici ⁽²⁾



5.1

5.2

Classe 6

Materie tossiche e infettanti

- 6.1 Materie tossiche
- 6.2 Materie infettanti



6.1

6.2

Classe 7

Materie radioattive



Classe 8

Materie corrosive



Classe 9

Materie e oggetti pericolosi diversi, comprese le materie pericolose per l'ambiente



Solo per i colli

(1) Il simbolo, il testo e il numero delle etichette con sfondo interamente verde, rosso o blu possono essere indicati in bianco (ADR/RID 5.2.2.2.1.6b).

(2) L'etichetta della classe 5.2 può essere indicata in bianco (ADR/RID 5.2.2.2.1.6c).

Marcature specifiche: principi di base

Merci trasportate a caldo (ADR/RID 5.3.3 e IMDG 5.3.2.2)

- Marcatura addizionale per le materie solide di +240° e liquidi di + 100°.
- Dimensione minima 25 cm.
- Container, container cisterna e cisterne mobili: sui 4 lati.
- Veicoli stradali; sui due lati ed estremità posteriore



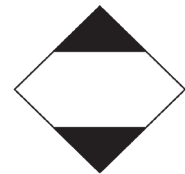
Materie pericolose per l'ambiente (ADR/RID 5.3.6 e IMDG 5.3.2.3.1)

- Marcature da apporre sui container, i CGEM, i container cisterna, le cisterne mobili e i veicoli stradali.
- Dimensione minima: cm 25 x cm
- La marcatura deve essere apposta sui 4 lati quando una placca - etichetta è richiesta secondo ADR/RID 5.3.1, con un percorso marittimo la marcature per inquinanti marittimi secondo IMDG 5.3.2.1 deve essere apposta.



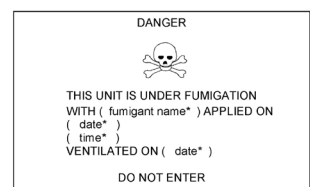
Quantità limitate (ADR/RID 3.4.7 e ADR/RID 3.4.15)

- Durante il trasporto di pacchi di peso superiore a 8 tonnellate in quantità limitate, il marchio «diamante» deve essere apposto: a) sui quattro lati dei container, b) anteriormente e posteriormente ai rimorchi (RID 1.1.4.4.3).



Unità di trasporto sotto fumigazione (ADR/RID 5.5.2)

- Durante un trasporto di una unità di trasporto sotto fumigazione, un marchio di attenzione deve essere apposto su ognuno dei punti di accesso, in una posizione dove potrà essere facilmente visto dalle persone che aprono o entrano nell'unità di trasporto (dimensioni: 40 cm x 30 cm - numero ONU 3559).



Segnalazioni arancio : significato



= Numero di identificazione del pericolo

= Numero ONU

Dimensioni: minimo 30 cm x 40 cm

Il numero di identificazione del pericolo è di due o 3 cifre. In generale indica i pericoli seguenti (secondo l'ADR/RID 5.3.2.3.1):

- 2 = Emissione di gas risultanti dalla pressione o da una reazione chimica
- 3 = Infiammabilità di materie liquide (vapori) e gas o materia liquida autoriscaldante

4 = Infiammabilità di materie solide o materia solida autoriscaldante

5 = Combureenza (favorisce l'incendio)

6 = Tossicità o pericolo d'infezione

7 = Radioattività

8 = Corrosività

9 = Pericolo di violenta reazione spontanea

X = Materie che reagiscono pericolosamente con l'acqua

0 = quando il pericolo di una materia può essere indicato sufficientemente con una sola cifra, questa cifra è completata da uno zero (0). Il raddoppio di una cifra indica un'intensificazione di quel pericolo (ad esempio codice 33 = materia liquida molto infiammabile).

Informazioni necessarie per il trasporto di Merci Pericolose

Conformemente al 5.4 dell'ADR/RID, le seguenti informazioni devono essere fornite agli operatori di TC durante la prenotazione (online) oppure al più tardi durante la consegna dell'unità in terminal.

Disposizioni per tutte le classi

- il numero di identificazione del pericolo deve precedere il codice ONU quando un trasporto di materie avviene in contenitori cisterna, cisterne mobili, CGME e per i contenitori caricati alla rinfusa (solo il RID);
- il numero ONU della materia è preceduto dalle lettere UN;
- la designazione ufficiale della merce completata all'occorrenza con la designazione tecnica fra parentesi (disposizioni speciali (DS) 61,274 e 318);
- completato all'occorrenza con dati di disposizioni speciali complementari (esempio 640, 645...);
- eccetto che per la classe 7, il numero dei modelli delle etichette (placards) riportato nella colonna 5 della tabella 3.2.A o se del caso secondo le DS nella colonna 6. Nel caso di più modelli, i numeri che seguono il primo devono essere indicati tra parentesi. Se non c'è il modello dell'etichetta (placards), si deve introdurre la classe;
- all'occorrenza il gruppo di imballaggio attribuito alla materia può essere preceduto dalle lettere "GI";
- se una materia soddisfa i criteri di classificazione del 2.2.9.1.10 il documento di trasporto deve recare l'indicazione supplementare "PERICOLOSO PER L'AMBIENTE". Questa prescrizione particolare non si applica ai numeri UN 3077 e UN 3082 ed alle esenzioni previste al 5.2.1.8.1;
- una dichiarazione conforme alle disposizioni di tutti gli accordi particolari;
- per il trasporto in colli: il numero e la descrizione dei colli; la quantità totale di ogni merce caratterizzata per: il suo numero ONU, la designazione ufficiale di trasporto ed il gruppo d'imballaggio (espresso in volume, massa lorda o in massa netta a seconda del caso).
- Quantità limitata: indicazione del peso (kg) della massa lorda delle merci in quantità limitata.



Disposizioni supplementari per la classe 1

- Il codice di classificazione menzionato nella colonna 3 b della tabella A, se nella colonna (5) della tabella A sono riportati dei numeri di etichette di pericolo diversi da quelli dei modelli 1, 1.4, 1.5, 1.6, 13 o 15, questi devono essere indicate tra parentesi dopo il codice di classificazione.
- La massa netta totale della materia esplosiva in kg per ogni numero ONU e la massa netta totale in kg per tutte le materie riportate nel documento di trasporto.
- Per i fuochi pirotecnici dei numeri ONU 0333 al 0337 il documento di trasporto deve menzionare: CLASSIFICAZIONE DI FUOCHI PIROTECNICI DELL'AUTORITÀ COMPETENTE DI XX, RIFERIMENTO DI CLASSIFICAZIONE XX/YYZZZZ (XX= nazione, YY identificazione dell'autorità competente e ZZ = riferimento di serie univoco).

Disposizioni aggiuntive per la classe 2 (ADR/RID 5.4.1.2.2d)

Nel caso di cisterne contenenti dei gas liquidi refrigerati, lo spedite indicherà sul documento di trasporto la seguente dicitura : " termine del tempo di tenuta: (JJ/MM/AAAA")

Disposizioni aggiuntive con tratta marittima

Per il trasporto di UTI precedenti o successive una tratta marittima, si applicano se del caso le disposizioni particolari: "trasporto secondo 1.1.4.2.1".

Disposizioni aggiuntive per il trasporto di rifiuti

La descrizione ufficiale di trasporto deve essere preceduta dalla dicitura "RIFIUTI" a meno che questa non faccia parte integrante della descrizione ufficiale (5.4.1.1.3).

Disposizioni supplementari per UTI e colli vuoti non bonificati

Per il trasporto di contenitori vuoti diversi da quelli della classe 7 come per i recipienti di gas con capacità superiore a 1000 l la designazione da riportare deve essere "VUOTO, NON RIPULITO" (5.4.1.1.6.1).

Per gli imballaggi vuoti, diversi da quelli della classe 7, compresi i recipienti di gas la cui capacità non supera i 1000 l, la dichiarazione della materia deve comprendere il tipo di imballaggio seguito dall'indicazione "VUOTO" (5.4.1.1.6.2.1).

Disposizioni supplementari per le sostanze utilizzate a scopo refrigerante e di condizionamento

(ADR/RID 5.5.3.7.1)

Durante il trasporto di container che sono refrigerati o condizionati, nel documento di trasporto deve figurare il numero ONU preceduto dalle lettere UN seguite dalla designazione indicata nella tabella A, colonna 2 del capitolo 3.2 seguita dalla dicitura come "refrigerante" o come "materia di condizionamento".

Esempio: UN 1845 diossido di carbonio, solido, come refrigerante.

Sicurezza del carico e controlli

Con la consegna dell'unità di carico, il cliente garantisce che la stessa sia idonea per il Trasporto Combinato e che le merci in essa contenute soddisfino i criteri di sicurezza richiesti per il Trasporto Combinato.

Per "sicurezza" bisogna intendere espressamente che lo stato dell'unità di carico e le merci in essa contenute permettano un trasporto in tutta sicurezza. Prodotti liquidi o materie che necessitano di essere trasportate con determinate temperature devono viaggiare in unità di trasporto idonee. Gli imballaggi e la sicurezza del carico devono soddisfare essere conformi a quanto previsto dalle prescrizioni dell'ADR/RID/IMDG.

Nel Trasporto Combinato strada rotaia le prescrizioni dell'articolo 7.5.7.1. dell' ADR sono rispettate se la merce è stata messa in sicurezza secondo la norma EN 12195:2010 (criteri di dimensionamenti e metodi di fissaggio). Per il traffico combinato che prevede una parte di percorso marittimo devono essere rispettate le direttive IMO/ILO/UNECE per il carico degli imballaggi ed il loro fissaggio all'interno delle unità di trasporto.

Il presente documento è a titolo puramente informativo e definisce le linee guida per la sicurezza del trasporto di merci pericolose nel trasporto combinato strada-rotaia. Le informazioni contenute in queste linee guida sono fornite in buona fede e, pur essendo accurate per quanto a conoscenza degli autori, non viene rilasciata alcuna dichiarazione o garanzia circa la loro completezza. Il documento non vuole essere una guida completa e dettagliata di tutti gli aspetti inerenti la sicurezza del trasporto di merci pericolose nel trasporto combinato strada-rotaia. Nessuna responsabilità sarà assunta dagli autori in relazione alle informazioni contenute in queste linee guida.

Disposizioni aggiuntive per le materie pericolose per l'ambiente

Se una materia appartenente a una delle classi da 1 a 9 soddisfa i criteri di classificazione del 2.2.9.1.10, il documento di trasporto deve riportare la dicitura supplementare "PERICOLOSO PER L'AMBIENTE" o "INQUINANTE MARINO PERICOLOSO PER L'AMBIENTE". Questa prescrizione aggiuntiva non si applica ai numeri ONU 3077 e 3082 né alle esenzioni previste dal 5.2.1.8.1. Il riferimento "INQUINANTE MARINO" al posto del riferimento "PERICOLOSO PER L'AMBIENTE" è accettabile per i trasporti di una catena di trasporto che includa una tratta marittima.



Durante la consegna o il ritiro dell'unità di carico, il gestore del terminal effettua in controllo sistematico di tutte le unità per verificare se queste siano conformi alle prescrizioni previste dall'ADR/RID e ai regolamenti nazionali o regionali. Il gestore rifiuterà di lasciare entrare o uscire tutte le unità che non rispettano tali regole. Saranno effettuati i controlli seguenti:

- all'ingresso: stato generale dell'unità, chiusura dei passi d'uomo e delle valvole, fuoriuscite visibili, identità dell'autista, marcature (etichette, pannelli arancio) verifica delle etichette CSC e ACEP.
- all'uscita: consegna dell'unità solamente ai trasportatori e autisti stradali regolarmente identificati (applicazione del capitolo 1.10 ADR/RID sulla sicurezza), validità del certificato di approvazione dell'unità e del veicolo e certificato ADR dell'autista.

Le Imprese Ferroviarie effettueranno ugualmente una serie di controlli alla partenza del treno sulla base delle obbligazioni definite dal RID 1.4.2.2 e dalle CUU (contratto Uniforme d'Utilizzo dei vagoni).



UIRR SC.

31, rue Montoyer - box 11 | B-1000 Brussels | Belgium
www.uirr.com | headoffice.brussels@uirr.com
 Tel. : +32 (0)2 548 78 90