

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

## PREMESSA NORMATIVA

L'Accordo ADR (Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose su strada) definisce i criteri di applicazione della normativa sul trasporto merci pericolose alle aziende. Per ADR i rifiuti non rappresentano una categoria a parte, sono "assimilati" alle merci; la classificazione di un rifiuto con riferimento al Regolamento ADR avviene pertanto con gli stessi criteri previsti per le merci tenuto anche conto comunque dell'unico riferimento specifico che è il Punto 2.1.3.5.5.

In ambito nazionale l'attività di trasporto di merci pericolose ed attività connesse è regolamentata dal D.Lgs. n. 35 del 27 Gennaio 2010 (Attuazione della Direttiva 2008/68/CE relativa al trasporto interno di merci pericolose) che contempla tutti gli aspetti del trasporto di merci pericolose attraverso l'abrogazione delle previgenti disposizioni specifiche tra cui la 96/35/CE sulla qualificazione professionale dei consulenti per la sicurezza dei trasporti e la loro sostituzione/armonizzazione in un unico provvedimento. Il Decreto, che consta di 16 articoli, si applica perciò al trasporto di merci pericolose effettuato su strada, per ferrovia o per via navigabile interna, sia all'interno dello Stato nazionale che tra gli Stati della Comunità europea, alle operazioni di carico e scarico, al trasferimento da un modo di trasporto a un altro; con esso è stato abrogato, tra gli altri, anche il D.Lgs. 4 Febbraio 2000 n. 40, relativo alla designazione ed alla qualificazione professionale dei consulenti per la sicurezza dei trasporti "per quanto in esso predisposto è incompatibile con le disposizioni del presente decreto". L'art. 11 del citato).

Il presente documento costituisce la revisione del Prontuario ADR 2023 a seguito di pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale n. 220 del 20 Settembre 2023 del D.M. Infrastrutture 07 Agosto 2023 recante "Regolamentazione dei casi di esenzione dell'obbligo di nomina del Consulente ADR – Abrogazione del DM 4 Luglio 2000".

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

## 1 IL CONSULENTE PER LA SICUREZZA DEI TRASPORTI DI MERCI PERICOLOSE

### 1.1 Obbligo di nomina del Consulente per la sicurezza dei trasporti di merci pericolose

Si riporta di seguito in corsivo l'estratto dell'Accordo ADR.

#### **1.8.3 Consulente per la sicurezza**

**1.8.3.1** Ogni impresa, la cui attività comporta la spedizione o il trasporto di merci pericolose su strada, oppure operazioni di imballaggio, di riempimento, di carico o di scarico, connesse a tali trasporti, designa uno o più consulenti per la sicurezza dei trasporti di merci pericolose, in seguito denominati «consulenti», incaricati di facilitare l'opera di prevenzione dei rischi per le persone, per i beni o per l'ambiente inerenti a tali attività.

Il D.Lgs. 35/2010 cita all'Art. 11 Punto 1: "Le disposizioni concernenti il consulente alla sicurezza per il trasporto delle merci pericolose sono quelle previste dall'ADR, RID, ADN", e al Punto 2: "Il legale Rappresentante dell'impresa la cui attività comporta trasporti di merci pericolose, oppure operazioni di imballaggio, di carico, di riempimento o di scarico connesse a tali trasporti, nomina un consulente per la sicurezza". La mancata nomina del Consulente ADR ove previsto comporta una sanzione amministrativa pecuniaria da 6000 a 36000 euro.

#### **1.8.3.2 – Vedi successivamente**

**1.8.3.3** Sotto la responsabilità del capo dell'impresa, funzione essenziale del consulente è ricercare tutti i mezzi e promuovere ogni azione, nei limiti delle attività in questione dell'impresa, per facilitare lo svolgimento di tali attività nel rispetto delle disposizioni applicabili e in condizioni ottimali di sicurezza. Le sue funzioni, da adattare alle attività dell'impresa, sono in particolare le seguenti:

- verificare l'osservanza delle disposizioni in materia di trasporto di merci pericolose;
- consigliare l'impresa nelle operazioni riguardanti il trasporto di merci pericolose;
- redigere una relazione annuale, destinata alla direzione dell'impresa o eventualmente a un'autorità pubblica locale, sulle attività dell'impresa per quanto concerne il trasporto di merci pericolose. La relazione è conservata per cinque anni e, su richiesta, messa a disposizione delle autorità nazionali;

I compiti del consulente comprendono, inoltre, in particolare l'esame delle seguenti prassi e procedure concernenti le attività in questione dell'impresa:

- le procedure volte a far rispettare le prescrizioni relative all'identificazione delle merci pericolose trasportate;

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

- le prassi dell'impresa per quanto concerne la valutazione, all'atto dell'acquisto dei mezzi di trasporto, di qualsiasi particolare requisito relativo alle merci pericolose trasportate;
- le procedure di verifica delle attrezzature utilizzate per il trasporto di merci pericolose o per le operazioni di imballaggio, riempimento, carico o scarico;
- un'adeguata formazione del personale dell'impresa, che includa anche le modifiche alle regolamentazioni, e la registrazione di tale formazione;
- l'applicazione di procedure d'emergenza adeguate agli eventuali incidenti o eventi imprevisti che possano pregiudicare la sicurezza durante il trasporto di merci pericolose o le operazioni di imballaggio, riempimento, carico o scarico;
- l'analisi e, se necessario, la redazione di relazioni sugli incidenti, gli eventi imprevisti o le infrazioni gravi constatate nel corso del trasporto delle merci pericolose o durante le operazioni di imballaggio, riempimento, carico o scarico;
- l'attuazione di misure appropriate per evitare il ripetersi di incidenti, eventi imprevisti o infrazioni gravi;
- la presa in conto delle disposizioni legislative e dei requisiti specifici relativi al trasporto di merci pericolose, per quanto concerne la scelta e l'utilizzo di subfornitori o altri operatori;
- la verifica che il personale incaricato della spedizione, del trasporto di merci pericolose, oppure dell'imballaggio, riempimento, carico o scarico di tali merci, abbia procedure operative e istruzioni dettagliate;
- l'introduzione di misure di sensibilizzazione ai rischi connessi al trasporto di merci pericolose o al carico o scarico di tali merci;
- l'attuazione di procedure di verifica volte a garantire la presenza, a bordo dei mezzi di trasporto, dei documenti e delle attrezzature di sicurezza che devono accompagnare il trasporto e la loro conformità di tali documenti e attrezzature alle regolamentazioni;
- l'attuazione di procedure di verifica dell'osservanza delle disposizioni concernenti le operazioni di carico e scarico.
- l'esistenza del piano di security previsto al 1.10.3.2.

**1.8.3.4** La funzione di consulente può essere svolta anche dal capo dell'impresa, da una persona che svolge altre mansioni nell'impresa o da una persona non appartenente a quest'ultima, purché l'interessato sia effettivamente in grado di svolgere i compiti di consulente.

**1.8.3.5** Ogni impresa interessata comunica, se ne è richiesta, all'autorità competente o all'organismo all'uopo designato da ciascuna Parte contraente, l'identità del proprio consulente.

**1.8.3.6** Quando, nel corso di un trasporto o di un'operazione di imballaggio, riempimento, carico o scarico effettuati dall'impresa interessata, si sia verificato un incidente che abbia arrecato danni alle persone, ai beni o all'ambiente, il consulente, dopo aver raccolto tutte le informazioni utili, provvede alla redazione di una relazione d'incidente destinata alla direzione dell'impresa, o, se il caso, a un'autorità pubblica locale. Tale relazione non può sostituire le relazioni redatte dalla direzione dell'impresa che potrebbero essere richieste ai sensi di altre regolamentazioni internazionali o nazionali.

**1.8.3.7** Il consulente deve essere titolare di un certificato di formazione professionale valido per il trasporto per strada. Tale certificato è rilasciato dall'autorità competente o dall'organismo all'uopo designato da ciascuna Parte contraente.

....omissis....

**In termini pratici il Consulente ADR o RID deve essere in possesso di un Certificato di abilitazione rilasciato dal Ministero dei Trasporti dopo aver sostenuto un esame presso una sede della Motorizzazione Civile. L'esame deve essere ripetuto ogni 5 anni.**

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

## 1.2 Condizioni per l'esenzione della nomina del Consulente per la sicurezza dei trasporti di merci pericolose

Il Regolamento ADR al Punto **1.8.3.2** cita testualmente:

*Le autorità competenti delle Parti contraenti possono prevedere che le presenti disposizioni non si applichino alle imprese:*

*a) le cui attività riguardano quantitativi, per ogni unità di trasporto, che non superano i limiti definiti a 1.1.3.6 e 1.7.1.4 come pure ai capitoli 3.3, 3.4 o 3.5; ovvero*

*b) che non eseguono, a titolo di attività principale o accessoria, trasporti di merci pericolose o operazioni di imballaggio, riempimento, carico o scarico connesse a tali trasporti, ma che eseguono occasionalmente trasporti nazionali di merci pericolose, o operazioni di imballaggio, di riempimento, di carico o di scarico connesse a tali trasporti che presentano un grado di pericolosità o un rischio di inquinamento minimi.*

Il 20 settembre 2023 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale (n. 220), secondo quanto previsto al Punto 4 dell'Art. 11 del D.L.vo 35/2010, il Decreto Ministeriale 7 Agosto 2023 intitolato "Regolamentazione dei casi di esenzione dall'obbligo di nomina del Consulente ADR in conformità a quanto previsto dal paragrafo 1.8.3.2 dell'ADR".

Il Decreto, come precisato all'Art. 2 dello stesso, *individua le condizioni alle quali le imprese che svolgono attività di spedizione o trasporto, oppure una o più delle connesse attività di imballaggio, carico, riempimento oppure scarico, di merci pericolose su strada, sono esentate dalla nomina del consulente per la sicurezza del trasporto.*

I casi di esenzione sono i seguenti:

- Art. 3 – casi di esenzione per natura del trasporto, limiti quantitativi o disposizioni speciali

Sono esentate dalla nomina del consulente per la sicurezza le imprese di cui all'art. 2 la cui attività comporti la spedizione, il trasporto oppure una o più delle attività correlate di imballaggio, carico, riempimento oppure scarico di merci pericolose che:

- a) rientrano nei casi di esenzione previsti dall'ADR;
- b) rispondono ad un regime di esenzione per l'applicazione delle condizioni di trasporto di cui:
  - i. al cap. 3.3 dell'ADR «Disposizioni speciali applicabili ad alcune materie o oggetti»;
  - ii. al cap. 3.4 dell'ADR «Merci pericolose imballate in quantità limitate»;
  - iii. al cap. 3.5 dell'ADR «Merci pericolose imballate in quantità esenti».

- Art. 4 – Casi di esenzione per trasporti in colli

1. Sono esentate dalla nomina del consulente per la sicurezza le imprese di cui all'art. 2 la cui attività comporti la spedizione, il trasporto oppure una o più delle attività correlate all'imballaggio, al carico oppure allo scarico di merci pericolose confezionate in colli, nel rispetto delle seguenti condizioni:

- a) per ogni operatore, e' ammesso un limite massimo di ventiquattro operazioni per anno solare e tre operazioni per mese solare;
- b) ogni operazione deve rispettare i limiti quantitativi individuati alla tabella 1.1.3.6.3 dell'ADR ovvero alla sezione 1.1.3.6.4 dell'ADR, se tali merci appartengono a categorie di trasporto diverse;
- c) ogni impresa deve predisporre un apposito registro interno, di monitoraggio del numero di spedizioni eseguite annualmente, integrato dei dati di classificazione e identificazione di ogni spedizione, data di esecuzione, tipo di confezionamento (genere di imballaggio, recipiente a pressione, IBC o grande imballaggio) e relativo quantitativo netto. Tale registro, compilato per ogni anno solare, dovrà essere archiviato (in modalità cartacea o digitale) per un tempo minimo di cinque anni e reso disponibile all'amministrazione in caso di richiesta.

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

2. Sono comunque escluse dalle esenzioni di cui al precedente comma 1 le materie appartenenti alla classe 7.

- Art. 5 - Casi di esenzione per spedizioni occasionali

1. Sono esentate dalla nomina del consulente per la sicurezza le imprese di cui all'art. 2 la cui attività comporti lo svolgimento occasionale o saltuario, in ambito nazionale, di operazioni connesse alla spedizione, al trasporto, oppure ad una o più delle correlate attività di riempimento oppure scarico di merci pericolose, nei limiti e nel rispetto di tutte le seguenti condizioni:

- le materie devono essere caricate alla rinfusa oppure in cisterna;
- le materie devono essere assegnate al terzo gruppo di imballaggio o alla categoria di trasporto tre o quattro;
- il numero massimo di operazioni è di dodici per anno solare e di due per mese solare, con il limite massimo di 50 tonnellate di merci pericolose trasportate, per anno solare;
- ogni impresa deve predisporre un apposito registro interno, di monitoraggio del numero di spedizioni eseguite annualmente, integrato dei dati di classificazione e identificazione di ogni spedizione, data di esecuzione, tipo di confezionamento (rinfusa oppure cisterna) e relativo quantitativo netto. Tale registro, compilato per ogni anno solare, dovrà essere archiviato (in modalità cartacea o digitale) per un tempo minimo di cinque anni e reso disponibile all'amministrazione in caso di richiesta.

Sono comunque escluse dalle esenzioni di cui al precedente comma 1 le materie appartenenti alla classe 7.

- Art. 6 – Casi di esenzione per esclusione dal campo di applicazione

Sono esentate dalla nomina del consulente per la sicurezza le imprese unicamente destinatarie di spedizioni di merci pericolose, in colli, in cisterna oppure alla rinfusa, per le quali il luogo di ricezione si configuri come destinazione finale di tali merci. Rientrano in tale contesto le imprese destinatarie che provvedono direttamente allo scarico dei colli ovvero le imprese destinatarie che affidano a terzi le attività di scarico colli, svuotamento di cisterne oppure scarico di merci alla rinfusa.

Infine: Il nuovo Decreto Ministeriale ribadisce

- la necessità di verifica e rispetto comunque di tutte le altre disposizioni ADR, anche in caso di mancata nomina del consulente, tenendo conto degli aggiornamenti delle norme e delle procedure interne.
- L'obbligo per il legale rappresentante dell'impresa, in caso di incidenti gravi o eventi imprevisti che si siano verificati nelle fasi di carico, riempimento, trasporto o scarico di merci pericolose e che richiedano una notifica ai sensi della sezione 1.8.5 dell'ADR di "assicurarsi dell'inoltro" al competente ufficio del MIT della relazione di incidente che deve riportare nella pagina di copertina la condizione di esenzione dalla nomina del consulente

-

## 2 FORMAZIONE DEL PERSONALE

ADR sancisce in maniera chiara l'obbligo di formazione del personale coinvolto nella movimentazione delle merci e rifiuti pericolosi con i seguenti punti :

- ◆ *1.3.1 Le persone ... il cui campo d'attività comprende il trasporto di merci pericolose, devono avere una formazione rispondente alle esigenze che le loro attività e responsabilità comportano durante il trasporto di merci pericolose. I dipendenti devono essere addestrati...prima di assumere delle responsabilità e devono svolgere funzioni, per le quali la formazione richiesta non è ancora stata fornita, solamente sotto la supervisione di una persona addestrata.*

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

- ◆ 1.3.2.1 Il personale si deve familiarizzare con le disposizioni generali delle prescrizioni concernenti il trasporto di merci pericolose.
- ◆ 1.3.2.2 Il personale deve avere una formazione direttamente proporzionale ai suoi compiti e alle sue responsabilità, sulle prescrizioni delle regolamentazioni concernenti il trasporto di merci pericolose. Nel caso in cui il trasporto di merci pericolose comporti un'operazione di trasporto multimodale, il personale deve essere al corrente delle disposizioni relative agli altri modi di trasporto.
- ◆ 1.3.3 Registrazioni della formazione ricevuta devono essere conservate dal datore di lavoro e rese disponibili al dipendente o all'autorità competente su richiesta. Le registrazioni devono essere tenute dal datore di lavoro per un periodo di tempo stabilito dall'autorità competente. Le registrazioni della formazione devono essere verificate all'atto di una nuova assunzione. .
- ◆ 1.10.2.1 La formazione iniziale ed i successivi aggiornamenti previsti al cap. 1.3 devono includere anche elementi di sensibilizzazione alla sicurezza (security)....
- ◆ 1.10.2.2. Tale formazione deve comprendere la natura dei rischi relativi alla security, il loro riconoscimento, le metodologie per ridurli e le azioni da intraprendere ....

Il DM 7 Agosto 2023 ribadisce la responsabilità del legale rappresentante dell'impresa per la costante formazione del personale in materia di trasporto delle merci pericolose. Viene indicato anche che: **la registrazione dell'avvenuta formazione deve essere conservata per almeno cinque anni e resa disponibile all'autorità competente su richiesta.**

### 3 CLASSI ADR

Il criterio generale utilizzato si basa sulla suddivisione delle merci/rifiuti in base al pericolo principale ad esse/i associato. Questi raggruppamenti sono denominati: Classi

<b>Classe 1</b>	• Materie e oggetti esplosivi
<b>Classe 2</b>	• Gas
<b>Classe 3</b>	• Liquidi infiammabili
<b>Classe 4.1</b>	• Solidi infiammabili, materie autoreattive ed esplosivi solidi desensibilizzati, Materie che polimerizzano
<b>Classe 4.2</b>	• Materie soggette ad accensione spontanea
<b>Classe 4.3</b>	• Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili
<b>Classe 5.1</b>	• Materie comburenti
<b>Classe 5.2</b>	• Perossidi organici
<b>Classe 6.1</b>	• Materie tossiche
<b>Classe 6.2</b>	• Materie infettanti
<b>Classe 7</b>	• Materiali radioattivi
<b>Classe 8</b>	• Materie corrosive
<b>Classe 9</b>	• Materie ed oggetti pericolosi diversi

A ciascuna voce delle differenti classi è stato assegnato un numero ONU. Le voci possono essere di 4 tipi:

1. Materie nominalmente citate (per es. Acetone)
2. Materie generiche (per es. ADESIVI)

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

3. Rubriche collettive specifiche (per es. ALCOOL N.A.S.)
4. Rubriche collettive generiche (per es. LIQUIDI INFIAMMABILI N.A.S.)

All'interno di ciascuna classe le materie oltre che dal numero ONU vengono caratterizzate dal gruppo di imballaggio in funzione del loro grado di pericolo:

- Gruppo di imballaggio I: alto grado di pericolosità
- Gruppo di imballaggio II: medio grado di pericolosità
- Gruppo di imballaggio III: basso grado di pericolosità

Le disposizioni dell'ADR non si applicano:

- ai trasporti di merci pericolose effettuati da privati quando queste merci sono confezionate per la vendita al dettaglio e sono destinate al loro uso personale o domestico o alle attività ricreative o sportive a condizione che siano adottati provvedimenti atti a impedire ogni perdita nelle normali condizioni di trasporto. Se queste merci sono liquidi infiammabili trasportati all'interno di recipienti ricaricabili la quantità totale non deve eccedere 60 litri per recipiente e 240 litri per unità di trasporto.
- ai trasporti effettuati dalle imprese come complemento alla loro attività principale, quali l'approvvigionamento di cantieri edili o di costruzioni civili, o per il tragitto di ritorno da questi cantieri, o per lavori di controllo, riparazione o manutenzione, in quantità non superiori a 450 litri per imballaggio e nei limiti delle quantità massime totali specificate dall'esenzione parziale (vedi tabella di cui al punto 1.1.3.6. della norma ADR di seguito riportata). L'applicazione della norma ADR richiede che siano adottati provvedimenti atti ad impedire ogni perdita del contenuto nelle normali condizioni di trasporto. I trasporti effettuati dalle imprese per il loro approvvigionamento o la distribuzione esterna o interna non rientrano nella presente esenzione.
- ai trasporti effettuati dalle autorità competenti per interventi di emergenza o sotto il loro controllo, nella misura in cui tali trasporti sono necessari in relazione ad interventi di emergenza, in particolare i trasporti effettuati:
  - dai veicoli di soccorso che trasportano veicoli incidentati o in avaria e contenenti merci pericolose
  - per contenere, recuperare o spostare in luogo sicuro le merci pericolose coinvolte in un incidente o evento anomalo;
- ai trasporti di emergenza destinati a salvare vite umane o a proteggere l'ambiente, a condizione che siano adottate tutte le misure necessarie ad effettuare questi trasporti in tutta sicurezza
- al trasporto di recipienti di stoccaggio statici, vuoti, non ripuliti, che hanno contenuto gas della classe 2, gruppi A (asfissiante), O (comburente) o F (infiammabile), materie dei gruppi di imballaggio II e III della classe 3 o della classe 9 o pesticidi dei gruppi di imballaggio II e III della classe 6.1, alle seguenti condizioni:
  - tutte le aperture, ad eccezione dei dispositivi di decompressione (quando sono installati), siano ermeticamente chiuse;
  - siano adottate misure per impedire ogni perdita del contenuto nelle normali condizioni di trasporto; e
  - il carico sia fissato in imbracature o in gabbie o in altro dispositivo di movimentazione o fissato al veicolo o al container in modo da non poter fare gioco o spostarsi nelle normali condizioni di trasporto.

Inoltre le disposizioni dell'ADR non si applicano ai gas e liquidi utilizzati per la propulsione di veicoli o per il funzionamento dei loro equipaggiamenti con specifiche limitazioni di quantità.

- Ai sistemi di accumulo e di produzione dell'energia elettrica (per esempio batterie al litio, condensatori elettrici, condensatori asimmetrici, sistemi di stoccaggio ad idruro metallico e pile a combustibile):
  - a) Installati in un veicolo che esegue un'operazione di trasporto e destinate alla sua propulsione o al funzionamento di una delle sue apparecchiature;
  - b) Contenuti in un'apparecchiatura per il funzionamento di tale apparecchiatura o destinate ad una utilizzazione durante il trasporto (per esempio un computer portatile), ad eccezione di apparecchiature quali registratori di dati e dispositivi di localizzazione del carico collegati o collocati in colli, sovrimezzi, container o vani di carico che sono soggetti solo alle seguenti prescrizioni: a) l'apparecchiatura deve essere in uso o destinata all'uso durante il trasporto; b) le merci pericolose contenute (ad esempio batterie al litio, cartucce per pile a combustibile)

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

devono soddisfare le prescrizioni applicabili di costruzione e di prova specificate nell'ADR; e c) l'apparecchiatura deve essere in grado di resistere agli urti e alle sollecitazioni che normalmente caratterizzano il trasporto.

N.B. Quando tali apparecchiature contenenti merci pericolose sono trasportate come spedizione, ad esse si applica in toto il Regolamento ADR.

Gli imballaggi vuoti, non ripuliti (compresi gli IBC- Grandi Imballaggi alla Rinfusa - e i grandi imballaggi), che hanno contenuto materie delle classi 2, 3, 4.1, 5.1, 6.1, 8 e 9, non sono soggetti alle disposizioni dell'ADR qualora siano state prese misure appropriate al fine di eliminare gli eventuali pericoli. I pericoli sono considerati eliminati se sono state prese misure appropriate per eliminare tutti i pericoli delle classi da 1 a 9.

## 4 ESENZIONI

La normativa ADR prevede principalmente due tipologie di esenzioni:

- Trasporto in quantità limitata ai sensi Punto 3.4 ADR – Esenzione cosiddetta totale –
- Trasporto in quantità limitata ai sensi Punto 1.1.3.6 ADR – Esenzione cosiddetta parziale.

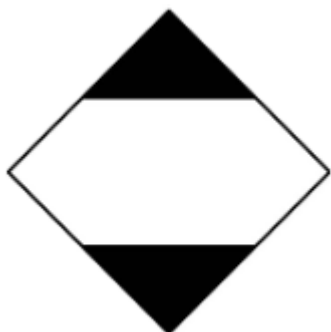
### 4.1 ***Esenzione per merci pericolose imballate in quantità limitata (Punto 3.4 ADR)(cosiddetta totale)***

Consente una riduzione delle prescrizioni; ad es. NO imballaggi omologati, NO designazione ufficiale di trasporto sull'imballaggio; NO etichette di pericolo, NO marchio pericoloso per l'ambiente, NO numero ONU, NO prescrizioni inerenti la Security, NO cartelli e placche sui veicoli, NO Documento di trasporto. Condizione necessaria è che gli imballaggi siano "combinati" cioè costituiti da imballaggi interni collocati in adeguati imballaggi esterni. L'utilizzo di imballaggi interni non è necessario nel caso di trasporto di oggetti come gli aerosol o i recipienti di piccola capacità contenenti gas. E' obbligatorio l'utilizzo di imballaggi intermedi:

- per le materie liquide della classe 8, P.G. II, contenute in imballaggi interni di vetro, di porcellana o di gres, che devono essere collocate in un imballaggio intermedio compatibile e rigido."
- per imballaggi interni suscettibili di rompersi o di essere facilmente perforati come quelli di vetro, porcellana, grès, certe materie plastiche, etc. sistemati in vassoi con pellicola termoretraibile o estensibile.

Tra le prescrizioni, l'obbligo di apporre sull'imballaggio esterno dell'imballaggio combinato, il marchio seguente:

Dimensioni: 100 X 100 mm con larghezza minima della linea che forma il quadrato pari a 2 mm. Se la dimensione del collo lo richiede, le dimensioni possono essere ridotte sino a 50 mm x 50 mm.



Vengono specificate di seguito le parti che si applicano anche alle quantità limitate:

- Classificazione
- Applicazione delle disposizioni generali sugli imballaggi.



Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	APPLICABILITA'
		22/09/2023

- Rispetto dei limiti quantitativi riportati in colonna 7 A della "Lista delle merci pericolose" per ogni imballaggio interno
- Rispetto del peso lordo max consentito per collo (massa lorda del collo pronto per la spedizione non deve superare 30 Kg e, nel caso di vassoi con pellicola termoretraibile, 20 Kg)

Lo spediteore deve informare il trasportatore della massa lorda totale delle merci pericolose da trasportare in quantità limitata. Di tale informativa deve rimanere traccia.

#### **4.2 Esenzione concernente la quantità trasportata per unità di trasporto (Punto 1.1.3.6 ADR) (cosiddetta parziale)**

Quando la quantità di merci pericolose a bordo di un'unità di trasporto non è superiore ai valori indicati nella colonna (3) della tabella seguente per una data categoria di trasporto (quando le merci pericolose a bordo dell'unità di trasporto sono della stessa categoria) o al valore calcolato secondo 1.1.3.6.4 (quando le merci pericolose a bordo dell'unità di trasporto appartengono a più categorie), esse possono essere trasportate in colli nella stessa unità di trasporto senza che siano applicate le seguenti disposizioni:

- Disposizioni concernenti la security, tranne che per alcuni numeri ONU della classe 1
- Pannellatura dei veicoli
- Istruzioni scritte (Trem card) sul veicolo
- Alcune disposizioni specifiche concernenti il trasporto in colli per la cui specifica si rimanda al testo ADR
- Divieto di operazioni su area pubblica; per lo specifico si rimanda al testo ADR;
- Certificato di formazione professionale per l'autista (Patentino ADR)

Sono invece comunque necessari:

- imballaggi omologati, marcati ed etichettati
- almeno un estintore portatile a bordo della capacità di 2 Kg di polvere (o di capacità equivalente per un altro idoneo agente estinguente)
- torcia antiscintilla
- Documento di trasporto .

Di seguito è riportata la tabella di cui al punto 1.1.3.6.3 di ADR per la verifica delle condizioni di trasporto in esenzione parziale.

Categoria di trasporto	Materie od oggetti Gruppo d'imballaggio o codice/gruppo di classificazione e N° ONU	Q.tà massima totale per unità di trasporto kg/l
0	Classe 1: 1.1A, 1.1L, 1.2L, 1.3L, 1.4L e N° ONU 0190 Classe 3: N° ONU 3343 Classe 4.2: materie appartenenti al gruppo d'imballaggio I Classe 4.3: N° ONU 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3132, 3134, 3148, 3396, 3398, 3399 Classe 5.1: N° ONU 2426 Classe 6.1: N° ONU 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250, 3294 Classe 6.2: N° ONU 2814, 2900 e 3549 Classe 7: N° ONU da 2912 a 2919, 2977, 2978, da 3321 a 3333 Classe 8: N° ONU 2215 (ANIDRIDE MALEICA, FUSA) Classe 9: N° ONU 2315, 3151, 3152 e 3432 come pure gli oggetti contenenti tali materie o loro miscele oltre che gli imballaggi vuoti non ripuliti che hanno contenuto materie comprese in questa categoria di trasporto, ad eccezione di quelli classificati al N° ONU 2908	0
1	Materie e oggetti appartenenti al gruppo di imballaggio I e non compresi nella categoria di trasporto 0 come pure le materie e oggetti delle classi: Classe 1: da 1.1B a 1.1Ja, da 1.2B a 1.2J, 1.3C, 1.3G, 1.3H, 1.3J e 1.5Da Classe 2: gruppi T, TCa, TO, TF, TOC e TFC aerosol: gruppi C, CO, FC, T, TF, TC, TO, TFC e TOC prodotti chimici sotto pressione: N° ONU 3502, 3503, 3504 e 3505	20

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

Categoria di trasporto	Materie od oggetti Gruppo d'imballaggio o codice/gruppo di classificazione e N° ONU	Q.tà massima totale per unità di trasporto kg/l
	Classe 4.1: N° ONU da 3221 a 3224 e da 3231 a 3240, 3533 e 3534 Classe 5.2: N° ONU da 3101 a 3104 e da 3111 a 3120	
<b>2</b>	Materie appartenenti al gruppo di imballaggio II e non compresi nella categoria di trasporto 0, 1 o 4 come pure le materie e oggetti delle classi: Classe 1: da 1.4B a 1.4G, 1.6N Classe 2: gruppo F aerosol: gruppo F prodotti chimici sotto pressione: N° ONU 3501 Classe 4.1: N° ONU da 3225 a 3230 Classe 4.3: N° ONU 3292 Classe 5.1: N° ONU 3356 Classe 5.2: N° ONU da 3105 a 3110 Classe 6.1: N° ONU 1700, 2016 e 2017 e materie e oggetti appartenenti al gruppo di imballaggio III  Classe 6.2: n° ONU 3291 Classe 9: N° ONU 3090, 3091, 3245, 3480, 3481 e 3536	<b>333</b>
<b>3</b>	Materie appartenenti al gruppo di imballaggio III e non compresi nella categoria di trasporto 0, 2 o 4 come pure le materie e oggetti delle classi: Classe 2: gruppi A e O aerosol: gruppi A e O prodotti chimici sotto pressione: N° ONU 3500 Classe 3: N° ONU 3473 Classe 4.3: N° ONU 3476 Classe 8: N° ONU 2794, 2795, 2800, 3028 e 3477 e 3506 Classe 9: N° ONU 2990, 3072	<b>1 000</b>
<b>4</b>	Classe 1: 1.4S Classe 2: Ni ONU da 3537 a 3539 Classe 3: N° ONU 3540 Classe 4.1: N° ONU 1331, 1345, 1944, 1945, 2254, 2623 e 3541 Classe 4.2: N° ONU 1361, 1362 gruppo di imballaggio III e N° ONU 3542 Classe 4.3: N° ONU 3543 Classe 5.1: N° ONU 3544 Classe 5.2: N° ONU 3545 Classe 6.1: N° ONU 3546  Classe 7: N° ONU da 2908 a 2911 Classe 8: N° ONU 3547 Classe 9: N° ONU 3268, 3499, 3508 e 3509 e 3548 oltre che gli imballaggi vuoti non ripuliti che hanno contenuto merci pericolose, salvo quelle comprese nella categoria di trasporto 0	<b>Illimitata</b>

*Nota: La quantità totale massima per ciascuna categoria di trasporto corrisponde ad un valore calcolato di "1000" (Vedere anche 1.1.3.6.4).*

Nella tabella di cui sopra, per "quantità massima totale per unità di trasporto", s'intende:

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

- per gli oggetti, la massa totale in Kg degli oggetti senza i loro imballaggi (per gli oggetti della classe 1, la massa netta in kg della materia esplosiva; per le merci pericolose contenute in macchine o equipaggiamenti specificati nel presente Allegato, la quantità totale di merci pericolose contenute all'interno in kg o in litri, secondo il caso);
- per le materie solide, i gas liquefatti, i gas liquefatti refrigerati e i gas disciolti, la massa netta in Kg;
- per materie liquide la quantità totale di merci pericolose contenute, in litri;
- per i gas compressi, i gas adsorbiti ed i prodotti chimici sotto pressione, la capacità in acqua del recipiente in litri.

Il Punto 1.1.3.6.4 di ADR recita:

“Quando merci pericolose appartenenti a categorie di trasporto differenti sono trasportate nella stessa unità di trasporto, la somma della:

- quantità di materie e oggetti della categoria di trasporto 1 moltiplicata per "50",
- quantità di materie e oggetti della categoria di trasporto 1 citati nella nota a della tabella dell'1.1.3.6.3 moltiplicata per "20",
- quantità di materie e oggetti della categoria di trasporto 2 moltiplicata per "3", e
- quantità di materie e oggetti della categoria di trasporto 3, non deve superare un valore calcolato "1.000".

Inoltre per le materie e oggetti della categoria di trasporto 1 seguenti:

- ONU 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482, 1005 e 1017

la quantità massima totale per unità di trasporto è di 50 kg.

## 5 IMBALLAGGI

### 5.1 Scelta e controllo degli imballaggi

Le merci pericolose devono essere imballate in imballaggi di buona qualità.

Gli imballaggi devono essere sufficientemente solidi per resistere agli urti e alle sollecitazioni che normalmente caratterizzano il trasporto, ivi compresi il trasbordo tra unità di trasporto o tra unità di trasporto e depositi, e la movimentazione manuale o meccanica.

Gli imballaggi devono essere costruiti e chiusi, quando preparati per la spedizione, in modo da escludere ogni perdita del contenuto che possa essere causata, nelle normali condizioni di trasporto, da vibrazioni o da variazioni di temperatura, di umidità o di pressione.

Durante il trasporto, nessun residuo pericoloso deve aderire all'esterno degli imballaggi.

Durante il riempimento con liquidi degli imballaggi si deve lasciare un margine di riempimento sufficiente (vuoto) per escludere ogni perdita del contenuto e ogni deformazione permanente dell'imballaggio in seguito a dilatazione del liquido per effetto delle variazioni di temperatura, pressione, ecc. incontrate durante il trasporto.

In linea generale il tasso di riempimento può seguire i dati riportati nella tabella seguente.

Grado di riempimento (T=15°C)	90%	92%	94%	96%	98%
Temp. di ebollizione	<60°C	60°C≤T<100°C	100°C≤T<200°C	200°C≤T<300°C	≥300°C

Analogamente a quanto prescritto per gli altri tipi di imballaggi esiste un limite di riempimento per le materie liquide anche per gli IBC, sufficiente a garantire che non si verifichi dispersione di liquidi né deformazione permanente degli IBC per dilatazione del liquido per sbalzi di temperatura. Salvo diverse prescrizioni per casi particolari all'interno delle singole classi possiamo dire che:

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

% di riempimento (T=15°C)	90%	92%	94%	96%	98%
Temp. di ebollizione	35°C<T<60°C	60°C≤T<100°C	100°C≤T<200°C	200°C≤T<300°C	≥300°C


Gli imballaggi interni devono essere sistemati nell'imballaggio esterno in modo da evitare, nelle normali condizioni di trasporto, la loro rottura, perforazione o la dispersione del contenuto nell'imballaggio esterno.

Ogni imballaggio deve essere conforme ad un prototipo che abbia soddisfatto delle specifiche prove; gli imballaggi devono essere cioè: OMOLOGATI. Tali prove non sono necessarie per:

- gli imballaggi interni degli imballaggi combinati;
- i recipienti interni degli imballaggi compositi (vetro, porcellana o grès) recanti la dicitura "RID/ADR"
- gli imballaggi metallici leggeri recanti la dicitura "RID/ADR"

Gli imballaggi omologati sono riconoscibili attraverso un'apposita marcatura durevole e ben visibile. Per i colli di massa lorda superiore a 30 Kg, le marcature o una riproduzione di queste devono apparire sulla parte superiore o su uno dei lati dell'imballaggio. Le lettere, i numeri e simboli devono essere almeno alte 12 mm, eccetto per gli imballaggi aventi contenuto minore o uguale a 30 l o 30 Kg, per i quali devono avere almeno altezza di 6 mm, e per gli imballaggi aventi contenuto minore o uguale a 5 l o Kg, per i quali devono avere dimensioni appropriate.

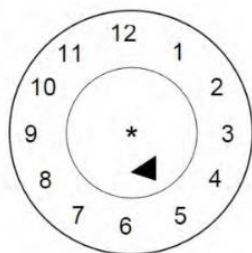
La marcatura è costituita da:

- simbolo ONU. 

Per gli imballaggi di metallo sui quali la marcatura è apposta per stampaggio, al posto del simbolo possono essere riportate le lettere UN; per gli imballaggi compositi (vetro, porcellana, grès) e per gli altri imballaggi metallici leggeri, al posto del simbolo può essere utilizzata la scritta ADR (o RID/ADR se gli imballaggi sono approvati per il trasporto sia per ferrovia che su strada)
- codice alfanumerico che identifica il tipo di imballaggio e materiale di costruzione, come da tabella allegata in Appendice 1
- codice composto da due parti:
  - lettere X, Y, Z che identificano la categoria di imballaggio; X può essere utilizzato per contenere merci appartenenti ai gruppi di imballaggio I, II e III; Y per contenere merci appartenenti ai gruppi di imballaggio II e III; Z solo per contenere merci di gruppo di imballaggio III
  - per gli imballaggi senza imballaggio interno destinati a contenere liquidi, l'indicazione della densità relativa della materia per la quale il tipo di costruzione è stato approvato ( questa indicazione può essere omessa se la densità non supera 1,2) quando l'imballaggio è destinato a contenere materie liquide (aventi viscosità a 23°C inferiore o uguale a 200 mmq/s) oppure indicazione del peso lordo massimo in Kg quando l'imballaggio è destinato a contenere materie solide o imballaggi interni o materie liquide con viscosità a 23°C maggiore di 200 mmq/s
- lettera S quando l'imballaggio è destinato a contenere materie solide o imballaggi interni, oppure l'indicazione della pressione di prova idraulica (espressa in Kpa), per gli imballaggi destinati a contenere liquidi
- anno di costruzione (ultime due cifre) inoltre mese di costruzione per gli imballaggi di tipo 1H e 3H

Le due ultime cifre dell'anno di fabbricazione possono essere indicate in questa posizione. In questo caso, e quando il quadrante è collocato accanto al marchio "UN" del prototipo, l'indicazione dell'anno nel marchio non è obbligatoria. Tuttavia, se il quadrante non è collocato accanto al marchio "UN" del prototipo, le due cifre indicanti l'anno nel marchio e nel quadrante devono essere identiche.

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023



- f) sigla dello stato nel quale è stata concessa l'omologazione
- g) numero di registrazione dell'omologazione e il nome o la sigla del fabbricante o dell'utilizzatore, oppure altra marcatura specificata dall'autorità competente.

#### Esempio di marcatura

Per un fusto nuovo di acciaio, destinato al contenimento di merce ricadente nel secondo o terzo gruppo di imballaggio si userà ad esempio la seguente marcatura:

u 1A1/Y1.4/150/83      b), c), d), e)  
n I/xx-1234                f), g)

Per un sacco in carta resistente all'acqua destinato a contenere materie del terzo gruppo di imballaggio si userà ad esempio la seguente marcatura:

u 5M2/Z25/S/99      b), c), d), e)  
n I/xx-1234                f), g)

Gli imballaggi interni di imballaggi combinati suscettibili di rompersi o perforarsi facilmente, quali gli imballaggi di vetro, porcellana o grès o d'alcune materie plastiche, ecc., devono essere sistemati nell'imballaggio esterno con l'interposizione di materiale d'imbottitura appropriato.

Le merci pericolose non devono essere imballate in uno stesso imballaggio esterno, o in grandi imballaggi, con altre merci, pericolose o non, se reagiscono pericolosamente tra loro.

I liquidi devono essere caricati in imballaggi interni, soltanto se questi hanno una resistenza sufficiente alla pressione interna che si può sviluppare nelle normali condizioni di trasporto.

Prima del riempimento e della consegna al trasporto, ogni imballaggio, compresi gli IBC e i grandi imballaggi, deve essere controllato e riconosciuto esente da corrosione, da contaminazione o da altri difetti.

Gli imballaggi vuoti, compresi gli IBC 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.

Gli imballaggi vuoti, non ripuliti, che hanno contenuto merci pericolose devono essere marcati ed etichettati come se fossero pieni.

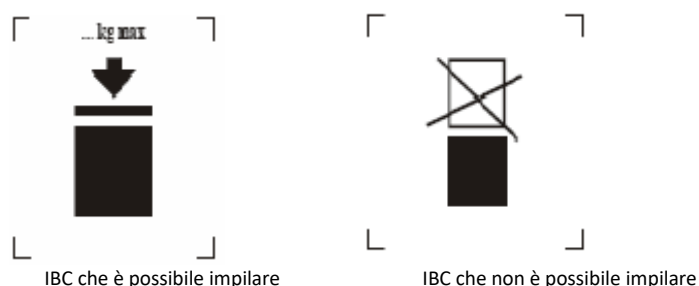
Gli imballaggi, compresi gli IBC, utilizzati per le materie in polvere o granulari devono essere a tenuta di polveri o essere dotati di una fodera.

#### MARCATURA ADDIZIONALE per gli IBC:

Le disposizioni della marcatura addizionale si applicano a tutti gli IBC fabbricati, riparati o ricostruiti dal 1° gennaio 2011.

Il carico di impilamento massimo autorizzato applicabile quando l'IBC è in uso deve essere indicato su un pittogramma come segue:

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023



Il pittogramma non deve avere dimensioni inferiori a 100mm x 100mm; deve essere durevole e ben visibile. Le lettere e le cifre indicanti la massa ammissibile devono avere almeno 12 mm di altezza. La massa indicata sopra il pittogramma non deve superare il carico imposto durante la prova del prototipo, diviso per 1,8.

NOTA: per fusti e taniche in plastica, IBC di plastica rigida o IBC con recipiente interno di plastica, salvo deroghe accordate dall'autorità competente, la durata di utilizzo ammessa per il trasporto di merci pericolose è di cinque anni a decorrere dalla data di fabbricazione, sempre che una durata di utilizzo più breve non sia stata prescritta tenuto conto della materia da trasportare.

## Appendice 1

### ELENCO DEGLI INDICI DEGLI IMBALLAGGI

I codici corrispondenti ai diversi tipi di imballaggio, che figurano nella marcatura di ciascun collo, sono quelli indicati nella seguente tabella:

Genere	Materiale	Categoria	Codice imball.
1. fusti	A. acciaio	Con coperchio non amovibile	1A1
		Con coperchio amovibile	1A2
	B. alluminio	Con coperchio non amovibile	1B1
		Con coperchio amovibile	1B2
	D. legno compensato		1D
	G. cartone		1G
	H. materia plastica	Con coperchio non amovibile	1H1
		Con coperchio amovibile	1H2
	N. Metallo (diverso dall'acciaio o dall'alluminio)	Con coperchio non amovibile	1N1
		Con coperchio amovibile	1N2
2. Riservato			
3. taniche	A. acciaio	Con coperchio non amovibile	3A1
		Con coperchio amovibile	3A2
	B. alluminio	Con coperchio non amovibile	3B1
		Con coperchio amovibile	3B2
	H. Plastica	Con coperchio non amovibile	3H1
		Con coperchio amovibile	3H2
4. Casse	A. Acciaio		4A
	B. alluminio		4B
			4B
	C. legno naturale	Ordinarie	4C1
		A pannelli a tenuta di polveri	4C2

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

Genere	Materiale	Categoria	Codice imball.
	D. legno compensato		4D
	F. legno ricostituito		4F
	G. cartone		4G
	H. plastica	Espansa	4H1
		Rigida	4H2
5. sacchi	H. tessuto di m plastica	Senza fodera né rivestimento interno	5H1
		A tenuta di polveri	5H2
		Resistenti all'acqua	5H3
	H. pellicola di plastica		5H4
	L. materia tessile	Senza fodera né rivestimento interno	5L1
		A tenuta di polveri	5L2
		Resistenti all'acqua	5L3
	M. carta	Multifoglio	5M1
		Multifoglio, resistenti all'acqua	5M2
6. imballaggi compositi	H. recipiente di materia plastica con	Un fusto esterno di acciaio	6HA1
		Una gabbia o cassa esterna di acciaio	6HA2
		Un fusto esterno di alluminio	6HB1
		Una gabbia o cassa esterna di alluminio	6HB2
		Una cassa esterna di legno	6HC
		Un fusto esterno di legno compensato	6HD1
		Una cassa esterna di legno compensato	6HD2
		Un fusto esterno di cartone	6HG1
		Un fusto esterno di materia plastica	6HH1
		Una cassa esterna di materia plastica rigida	6HH2
6. imballaggi compositi	P. recipiente in vetro, porcellana o gres con	Un fusto esterno di acciaio	6PA1
		Una gabbia o cassa esterna di acciaio	6PA2
		Un fusto esterno di alluminio	6PB1
		Una gabbia o cassa esterna di alluminio	6PB2
		Una cassa esterna di legno	6PC
		Un fusto esterno di legno compensato	6PD1
		Un cesto	6PD2
		Esterno di vimini	
		Un fusto esterno di cartone	6PG1
		Una cassa esterna di cartone	6PG2
		Un imballaggio esterno di materia plastica espansa	6PH1
		Esterno di materia plastica espansa rigida	6PH2
0. imballaggi metallici leggeri	A. acciaio	Con parte superiore non amovibile	0A1
		Con parte superiore amovibile	0A2

## INDICE DEGLI IBC (Intermedi per il trasporto alla rinfusa)

### 1. IBC per materie solide caricate o scaricate per gravità

Tipo	Materiale	Categoria	Codice
11 rigido	Acciaio	Metallico	11A
	Alluminio		11B

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

Tipo	Materiale	Categoria	Codice
	Legno naturale	Legno	11C
	Legno compensato		11D
	Legno ricostruito		11F
	Cartone	Cartone	11G
	plastica	Plastica rigida (con ossatura)	11H1
		Plastica rigida (autoportante)	11H2
		Composito con recipiente interno di plastica (rigida)	11HZ1
		Composito con recipiente interno di plastica (flessibile)	11HZ2
	Altro metallo	Metallico	11N
12 semirigido	Riservato		
13 flessibile	Tessuto di plastica senza rivestimento interno o fodera	Flessibile	13H1
	Tessuto di plastica con rivestimento interno		13H2
	Tessuto di plastica con fodera		13H3
	Tessuto di plastica con rivestimento interno o fodera		13H4
	Pellicola di plastica tessile senza rivestimento interno o fodera		13L1
	Tessile con rivestimento		13L2
	Pellicola di plastica		13H5
	Tessile con fodera		13L3
	Tessile con rivestimento interno e fodera		13L4
	Carta multifoglio		13M1
	Carta multifoglio resistente all'acqua		13M2

## 2. IBC per materie solide caricate o scaricate sottopressione superiore a 10 kPa (0,1 bar)

Tipo	Materiale	Categoria	Codice
21 rigido	Acciaio	Metallico	21A
	Alluminio		21B
	plastica	Plastica rigida (con ossatura)	21H1
		Plastica rigida (autoportante)	21H2
		Composito con recipiente interno di plastica (rigida)	21HZ1
		Composito con recipiente interno di plastica (flessibile)	21HZ2
	Altro metallo	Metallico	21N

## 3. IBC per materie liquide

Tipo	Materiale	Categoria	Codice
31 rigido	Acciaio	Metallico	31A
	Alluminio		31B
	plastica	Plastica rigida (con ossatura)	31H1
		Plastica rigida (autoportante)	31H2
		Composito con recipiente interno di plastica (rigida)	31HZ1
		Composito con recipiente interno di plastica (flessibile)	31HZ2
	Altro metallo	Metallico	31N



Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	APPLICABILITA'
		22/09/2023

## 5.2 Marcatura ed etichettatura degli imballaggi ai fini della spedizione

### 5.2.1 Marcatura dell'imballaggio

Ogni imballaggio deve riportare il numero ONU che identifica la materia pericolosa contenuta preceduto dalle lettere UN. Il numero ONU e le lettere "UN" devono misurare almeno 12 mm di altezza salvo che sui colli con una capacità di 30 litri o con una massa netta di 30 Kg al massimo e sulle bombole con una capacità in acqua non superiore a 60 litri, dove devono misurare almeno 6 mm di altezza e per i colli con capacità di 5 litri o 5 Kg al massimo dove devono avere dimensioni appropriate.

Tutti i marchi prescritti devono essere facilmente visibili e leggibili e devono poter essere esposti alle intemperie senza sostanziale degradazione.

#### Disposizioni supplementari per le merci della classe 2

I recipienti ricaricabili devono portare in caratteri ben leggibili e durevoli le seguenti iscrizioni:

- Il numero ONU e la designazione ufficiale di trasporto del gas o della miscela di gas;  
per i gas assegnati ad una rubrica n.a.s. solo il nome tecnico del gas deve essere indicato a completamento del numero ONU.  
Per le miscele indicare al massimo i due componenti che contribuiscono in modo predominante ai pericoli;
- Per i gas compressi che sono caricati in massa e per i gas liquefatti, o la massa massima ammissibile di riempimento e la tara del recipiente compresi gli accessori in opera al momento del riempimento, o la massa lorda;
- La data (anno) della successiva ispezione periodica.  
Questi particolari possono essere impressi, o indicati su una placca segnaletica durevole o su una etichetta fissata al recipiente, o indicate mediante un marchio aderente e ben visibile, ottenuto per esempio a mezzo stampa o ogni altro procedimento equivalente.

### 5.2.2 Etichettatura dell'imballaggio

**Di ogni merce pericolosa inviata alla spedizione deve essere facilmente individuabile il pericolo.**

Pertanto su ogni imballaggio deve essere apposta una etichetta a losanga con lato minimo di 100 mm, disposta su uno dei vertici (tipo rombo), che identifica la classe di pericolo della merce pericolosa, come da tabella allegata (ad es. per i liquidi infiammabili è prevista l'etichetta con fiamma nera o bianca su fondo rosso (etichetta n. 3)). Le etichette sono marcate, su tutto il loro perimetro da una linea dello stesso colore del simbolo figurante sull'etichetta, posta a 5 mm dal bordo.

Le etichette devono essere applicate su un fondo di colore contrastante, o essere circondate da una bordatura con tratto continuo o discontinuo. Se le dimensioni del collo lo richiedono, le etichette possono avere dimensioni proporzionalmente ridotte, a condizione di rimanere ben visibili.

**L'ETICHETTATURA PER IL TRASPORTO NON DEVE ESSERE CONFUSA CON L'ETICHETTATURA CHE IDENTIFICA I PERICOLI PER L'UOMO E L'AMBIENTE CON RIFERIMENTO ALL'USO DI SOSTANZE/MISCELE PERICOLOSE E NON AL TRASPORTO DELLE STESSE. LA NORMATIVA CHE REGOLAMENTO L'USO NON SI APPLICA AL TRASPORTO.**

**SI RIPORTA IN PROPOSITO IL TESTO DELLA NOTA 2 AL CAP. 5.3 (PLACCATURA E MARCATURA DEI CONTAINER, CONTAINER PER IL TRASPORTO ALLA RINFUSA, .....ETC.): CONFORMEMENTE AL GHS, UN PITTOGRAMMA GHS NON RICHIESTO DALL'ADR DEVE APPARIRE DURANTE IL TRASPORTO COME PARTE DI UN'ETICHETTA GHS COMPLETA E NON IN MODO INDIPENDENTE...**

**N.B. per la classificazione ai fini della normativa per il trasporto è sufficiente consultare la scheda di sicurezza della merce pericolosa al punto 14.**

Tutte le etichette:

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

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

- 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;
- devono essere apposte una di fianco all'altra quando è necessaria più di una etichetta.
- Nel caso di volume dell'imballaggio superiore a 450 litri la marcatura e l'etichettatura devono essere apposte su due lati opposti dello stesso.
- Quando due o più merci pericolose sono imballate in comune in uno stesso imballaggio esterno, il collo deve essere marcato ed etichettato come prescritto per ogni merce. Quando una stessa etichetta è richiesta per differenti merci, deve essere applicata una sola volta.

Quando un collo presenta una forma irregolare o dimensioni tali da non permetterne l'affissione, le etichette possono essere attaccate solidamente al collo con una targhetta o con ogni altro mezzo appropriato.

Un sovrimballaggio deve:

- recare un marchio indicante il termine "SOVRIMBALLAGGIO"
- recare il numero ONU preceduto dalle lettere "UN" e le etichette dei colli in esso contenuti (ripetute una sola volta) se non visibili dall'esterno.

Il marchio indicante il termine "SOVRIMBALLAGGIO" deve essere facilmente visibile e leggibile ed essere marcato nella lingua ufficiale del paese di origine e comunque in inglese, francese o tedesco.

### 5.2.3 Modelli di etichette

I modelli di etichette con il significato della simbologia sono di seguito riportati.

#### CLASSE 1: Materie ed Oggetti Esplosivi



»(n. 1) SOGGETTO ALL'ESPLOSIONE  
DIVISIONE 1.1.



» (n. 1) SOGGETTO  
ALL'ESPLOSIONE DIVISIONE  
1.2.



»(n. 1) SOGGETTO ALL'ESPLOSIONE  
DIVISIONE 1.3.



» (n. 1.4) SOGGETTO  
ALL'ESPLOSIONE DIVISIONE  
1.4.



»(n. 1.5) SOGGETTO  
ALL'ESPLOSIONE DIVISIONE 1.5.



» (n. 1.6) SOGGETTO  
ALL'ESPLOSIONE DIVISIONE  
1.6.

#### CLASSE 2: Gas

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.

## PRONTUARIO ADR

APPLICABILITA'

22/09/2023



» (N° 2.1) GAS INFIAMMABILE



»(N° 2.1) GAS INFIAMMABILE  
(La fiamma può essere di colore bianco)



»(N° 2.2) GAS NON INFIAMMABILE  
E NON TOSSICO



» (N°2.2) GAS NON INFIAMMABILE E  
NON TOSSICO (La bombola può essere  
di colore bianco)

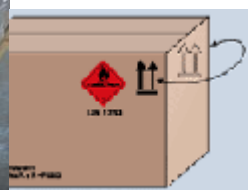


»(N° 2.3) GAS TOSSICO

### CLASSE 3: Materie Liquide Infiammabili



»(N° 3) MATERIE LIQUIDE  
INFIAMMABILI



» (N° 3) MATERIE LIQUIDE  
INFIAMMABILI (Fiamma di colore  
bianco)

### CLASSE 4.1: Materie solide infiammabili, Materie auto-reattive ed Esplosivi solidi desensibilizzati



» (N° 4.1) PERICOLO DI INCENDIO,  
MATERIA SOLIDA INFIAMMABILE



Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.

## PRONTUARIO ADR

APPLICABILITA'

22/09/2023

### CLASSE 4.2: Materie soggette ad accensione spontanea



»(N° 4.2) PERICOLO DI  
INFIAMMABILITÀ SPONTANEA



### CLASSE 4.3: Materie che, a contatto con acqua, sviluppano gas infiammabili



»(N° 4.3) PERICOLO DI  
EMANAZIONE DI GAS  
INFIAMMABILI A CONTATTO CON  
L'ACQUA



» (N° 4.3) PERICOLO DI  
EMANAZIONE DI GAS  
INFIAMMABILI A CONTATTO  
CON L'ACQUA (La fiamma può  
essere di colore bianco)

### CLASSE 5.1: Materie Comburenti + CLASSE 5.2: Perossidi Organici



» (N° 5.1) PERICOLO DI  
ATTIVAZIONE DI UN INCENDIO



»(N° 5.2) PEROSSIDO ORGANICO  
(POSSIBILE ANCHE CON FIAMMA  
BIANCA)

### CLASSE 6.1: Materie Tossiche + CLASSE 6.2: Materie Infettanti



»(N° 6.1) MATERIE TOSSICHE



» (N° 6.2) MATERIE INFETTANTI

### CLASSE 7: Radioattivi

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.

## PRONTUARIO ADR

APPLICABILITA'

22/09/2023



» RADIOATTIVI- ALTRE ETICHETTE  
CON FONDO BIANCO:  
N° 7 A CATEGORIA I – BIANCA  
N° 7 B CATEGORIA II – GIALLA  
N° 7 C CATEGORIA III – GIALLA  
N° 7 E MATERIALI FISSILI – FONDO  
BIANCO NO TRIFOGLIO) v. pag 21



### CLASSE 8: Materie Corrosive



» (N° 8) MATERIE CORROSIVE



### CLASSE 9: Materie e Oggetti pericolosi diversi



»(N° 9) MATERIE E OGGETTI DIVERSI  
CHE PRESENTANO PERICOLI  
DIFFERENTI DA QUELLI CHE SONO  
CONTEMPLATI DALLE ALTRE  
ETICHETTE



### PERICOLOSO PER L'AMBIENTE

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.

## PRONTUARIO ADR

APPLICABILITA'

22/09/2023



» INQUINANTE MARINO

### RIFIUTI + MATERIA TRASPORTATA A CALDO



» RIFIUTI PERICOLOSI

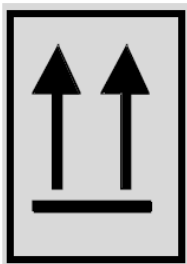


» MATERIA TRASPORTATA A CALDO

### Etichetta N° 11 Freccie di Orientamento + Etichette per le Merci in Quantità Limitata



» MARCHIO QUANTITA' LIMITATE



FRECCHE DI ORIENTAMENTO – DUE FRECCHE NERE O ROSSE SU FONDO DI COLORE BIANCO O DI UN ALTRO COLORE SUFFICIENTEMENTE CONTRASTANTE. IL RIQUADRO RETTANGOLARE E' FACOLTATIVO

Questa segnaletica deve essere apposta sui due lati opposti del collo puntando correttamente verso l'alto nei seguenti casi:

1. Imballaggi combinati aventi imballaggi interni contenenti liquidi;
2. gli imballaggi unici muniti di sfiato;
3. i recipienti criogenici chiusi o aperti destinati al trasporto di gas liquefatti refrigerati.
4. i macchinari o apparati contenenti merci pericolose liquide, quando è prescritto che essi debbano mantenere un orientamento specifico quando contengono merci pericolose liquide.

Non è richiesta su:

- a) imballaggi esterni contenenti recipienti a pressione ad eccezione dei recipienti criogenici chiusi o aperti;
- b) imballaggi esterni contenenti imballaggi interni con max 120 ml ciascuno con presenza tra l'imballaggio interno e l'imballaggio esterno di materia assorbente sufficiente per assorbire totalmente il contenuto liquido; imballaggi esterni contenenti materie infettanti della classe 6.2 sistemati in recipienti primari contenente ognuno non più di 50 ml;



- c) colli di tipo IP-2, IP-3, A, B(U), B(M) o contenenti materiali radioattivi della classe 7;
- d) imballaggi esterni contenenti oggetti che sono a tenuta qualsiasi sia il loro orientamento (per esempio termometri, aerosols, ecc..)
- e) imballaggi esterni contenenti merci pericolose sistemate in imballaggi interni ermeticamente sigillati contenenti ognuno non più di 500 ml.

Tale segnaletica deve essere riportata su due lati opposti del sovrimballaggio.

### Classe 7 - Materiali radioattivi



(No. 7A)

Categoria I-BIANCA

Simbolo (trifoglio): nero su fondo bianco

Testo (obbligatorio): in nero nella metà inferiore dell'etichetta:

"RADIOATTIVO" "CONTENUTO ....." "ATTIVITÀ ....."

La dicitura RADIOATTIVO deve essere seguita da una barra verticale rossa;  
cifra "7" nell'angolo inferiore



(No. 7B)

Categoria II-GIALLA

Simbolo (trifoglio): nero su fondo giallo con bordo bianco (metà superiore) e bianco (metà inferiore)

Testo (obbligatorio): in nero nella metà inferiore dell'etichetta:

"RADIOATTIVO" "CONTENUTO ....." "ATTIVITÀ ....."

In un riquadro con bordo nero "INDICE DI TRASPORTO"

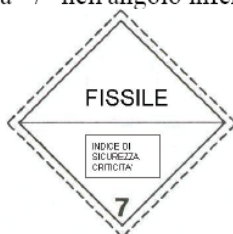
La dicitura RADIOATTIVO deve essere seguita da due barre verticali rosse



(No. 7C)

Categoria III-GIALLA

cifra "7" nell'angolo inferiore



(No. 7E)

Materiali fissili della classe 7

Fondo bianco

Testo (obbligatorio): "FISSILE" in nero nella metà superiore dell'etichetta.

In un riquadro con bordo nero, nella metà inferiore dell'etichetta

"INDICE DI SICUREZZA CRITICITÀ ....."

cifra "7" nell'angolo inferiore

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	APPLICABILITA'
		22/09/2023



Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

## 6 MODALITA' DI COMPILAZIONE DEL DOCUMENTO DI TRASPORTO/INTEGRAZIONE DEL FORMULARIO.

Il documento di trasporto è redatto e sottoscritto a cura dello speditore (cioè da colui che consegna le merci al vettore) ed è consegnato al vettore prima del carico delle merci sull'unità di trasporto. Nel caso di trasporto di rifiuti può essere indifferentemente redatto un Documento di trasporto a parte o è sufficiente aggiungere sul "formulario" i dati mancanti richiesti specificatamente da ADR.

### 6.1 Contenuto

Il Documento di Trasporto, quando previsto, deve contenere almeno le indicazioni seguenti:

- il numero ONU preceduto dalle lettere UN;
- la designazione ufficiale del trasporto, completata, se ricorre il caso (disposizione speciale 274 0 318), con il nome tecnico tra parentesi ;
- il numero di etichetta/e (nel caso di pericolo supplementare il numero di etichetta riferito a quest'ultimo deve essere indicato tra parentesi)
- se ricorre il caso, il gruppo di imballaggio attribuito alla materia che può essere preceduto dalle lettere "PG" (Packing Group);

Note:

- i dati sopra indicati sono deducibili dal punto 14 della Scheda di Sicurezza redatta a tutela del consumatore;
- relativamente alla designazione della merce tenere presente quanto segue:
  - ☐ Quando la materia non è indicata nominativamente, ma è assegnata ad una rubrica N.A.S. o altra rubrica generica, la designazione della merce, oltreché la denominazione della rubrica N.A.S. o della rubrica generica, deve comprendere la denominazione chimica o tecnica della materia. In occasione di trasporto di soluzioni e miscele (quali preparati) contenenti più componenti sottoposti all'ADR, devono essere indicati non più di due componenti che giocano un ruolo determinante per i pericoli che caratterizzano le soluzioni e miscele. Per il trasporto di soluzioni o miscele non contenenti che un solo componente soggetto all'ADR, occorre incorporare nella denominazione le parole "in soluzione" o "in miscela" (ad es. "Soluzione acquosa di dimetilammina" op. "Dimetilammina in soluzione acquosa").
- e) il numero e la descrizione dei colli, quando questo si applica. I codici di imballaggio dell'ONU possono essere utilizzati soltanto per completare la descrizione della natura del collo (per esempio: una cassa (4G)) (non è necessario indicare il numero, il tipo e la capacità di ogni imballaggio interno contenuto in un imballaggio esterno di un imballaggio combinato);
- f) la quantità totale di ogni merce pericolosa caratterizzata da un diverso numero ONU, designazione ufficiale di trasporto o, se applicabile, gruppo di imballaggio (espressa in volume o in massa lorda, o in massa netta come appropriato);  
*Nota: Nel caso in cui si applichi il 1.1.3.6, la quantità totale e il valore calcolato di merci pericolose di ogni categoria di trasporto devono essere indicati nel documento di trasporto conformemente al 1.1.3.6.3 e 1.1.3.6.4.*
- g) il nome e l'indirizzo dello speditore e dei destinatari;
- h) una dichiarazione come richiesta da ogni accordo particolare;
- i) per il trasporto che comprende il passaggio attraverso gallerie con restrizioni per il trasporto di merci pericolose, il codice di restrizione in galleria indicato nella colonna (15) della tabella A del capitolo 3.2, in lettere maiuscole tra parentesi oppure l'indicazione "(-)".

**N.B. L'ordine nel quale le informazioni devono apparire è quello sopra indicato; non è consentito un ordine diverso.**

**Lingua.** Le diciture da riportare nel documento devono essere redatte in una lingua ufficiale del paese dello speditore e, se questa lingua non è l'inglese, il francese o il tedesco, anche in una di queste lingue, a meno che gli accordi conclusi tra i paesi interessati al trasporto, non dispongano diversamente. **Per i trasporti svolti nel territorio nazionale italiano, le diciture sono solo in italiano.**

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

### 6.1.1 Disposizioni particolari relative ai mezzi di contenimento, vuoti, non ripuliti

Per gli imballaggi, compresi gli IBC di capacità sino a 1000 litri, contaminati da residui di merci pericolose nel documento di trasporto occorre indicare:

**Nel caso di trasporto come colli:**

**IMBALLAGGIO VUOTO**", "IBC VUOTO", grande imballaggio vuoto, seguita da: il numero di etichetta/e (nel caso di pericolo supplementare il numero di etichetta riferito a quest'ultimo deve essere indicato tra parentesi).

**Non occorre indicare numero e descrizione dei colli né quantità totale di ogni tipo di imballaggio.**

ADR 2023 prevede per il trasporto contemporaneo (come colli), sullo stesso mezzo di trasporto, di imballaggi vuoti contaminati che hanno contenuto merci appartenenti a diverse Classi (3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 o 9) l'indicazione IMBALLAGGI VUOTI seguita dalle parole CON RESIDUI DI seguite dalla/e classe/i e dai rischi sussidiari che corrispondono ai diversi residui, in ordine numerico di classe.

*"Per esempio, degli imballaggi vuoti, non ripuliti, che hanno contenuto merci della classe 3 trasportati insieme a degli imballaggi vuoti, non ripuliti, che hanno contenuto merci della classe 8 con un rischio sussidiario della classe 6.1 possono essere indicati nel documento di trasporto come segue:*

*"IMBALLAGGI VUOTI CON RESIDUI DI 3, 6.1, 8".*

### 6.1.2 Disposizioni particolari relative ai rifiuti

Se sono trasportati dei rifiuti di merci pericolose la designazione ufficiale di trasporto deve essere preceduta dalla dicitura "RIFIUTO", a meno che questo termine non faccia già parte della designazione ufficiale di trasporto, per esempio:

UN 1230 RIFIUTO METANOLO, 3 (6.1), II (D/E),

UN 1993 RIFIUTO LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (toluene e alcol etilico), 3, II (D/E)",

**UN 3082 RIFIUTO MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (OLI ESAUSTI), 9, III (E)**

**RIFIUTO IMBALLAGGI VUOTI, 6.1 (3)**

"Se è applicata la disposizione, enunciata al 2.1.3.5.5, relativa ai rifiuti, le seguenti indicazioni devono essere aggiunte alla descrizione delle merci pericolose:

"RIFIUTI CONFORMI AL 2.1.3.5.5" (per esempio "UN 3264 LIQUIDO INORGANICO CORROSIVO, ACIDO, N.A.S., 8, II, (E) RIFIUTI CONFORMI AL 2.1.3.5.5"). In questo caso, anche nel caso di rubriche n.a.s., non è necessario aggiungere il nome tecnico tra parentesi.

### Indicazione del peso presunto

ADR 2023 prevede che se non è possibile misurare la quantità esatta dei rifiuti nel luogo di carico, la quantità può essere stimata per i seguenti casi alle seguenti condizioni:

- per gli imballaggi, al documento di trasporto è aggiunto un elenco degli imballaggi comprendente il tipo e il volume nominale;
- per i container, la stima si basa sul loro volume nominale e altre informazioni disponibili (ad es. tipo di rifiuto, densità media, grado di riempimento);
- per le cisterne per rifiuti operanti sottovuoto, la stima è legittimata (ad esempio mediante una stima fornita dal mittente o dall'attrezzatura del veicolo).

Tale stima della quantità non è ammessa per:

- le esenzioni per le quali è indispensabile la quantità esatta (es. 1.1.3.6);
- i rifiuti contenenti: materie della classe 1, materie della classe 7, materie della classe 2, esplosivi liquidi desensibilizzati della classe 3, materie autoreattive ed esplosivi solidi desensibilizzati della classe 4.1, materie piroforiche della classe 4.2, materie della classe 4.3, materie della classe 5.2, materie della classe 6.1 che rispondono ai criteri di tossicità per inalazione del gruppo d'imballaggio I, materie infettanti della classe 6.2.

Nel documento di trasporto deve essere allegata una dichiarazione del tipo seguente:

"QUANTITA' STIMATA IN CONFORMITA' AL 5.4.1.1.3.2"

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

Sempre con riferimento al trasporto di rifiuti costituiti da imballaggi che hanno contenuto materie pericolose diverse, appartenenti a classi ADR diverse, trasportati però alla rinfusa o contenuti in imballaggi, ADR 2015 ha introdotto il nuovo numero ONU UN 3509. Segue dettaglio delle modalità di spedizione utilizzando detto numero ONU.

### 6.1.3 Spedizione di imballaggi vuoti non ripuliti con un 3509

UN 3509 IMBALLAGGI DISMESSI, VUOTI, NON RIPULITI (queste merci/rifiuti sono assegnate alla Classe 9, numero di identificazione del pericolo 90 e categoria di trasporto 4(codice di restrizione gallerie E).

Identifica gli imballaggi scartati vuoti, non bonificati, che hanno contenuto materie pericolose per il trasporto. Questa rubrica, come specificato nella disposizione speciale 663, ad essa relativa, comprende solo gli imballaggi contaminati che sono trasportati per smaltimento, riciclo o recupero del relativo materiale. Sono invece esclusi da questa rubrica gli imballaggi trasportati per il ricondizionamento, la manutenzione ordinaria, la ricostruzione o il riutilizzo.

#### Campo d'applicazione

I residui presenti negli imballaggi dismessi, vuoti, non ripuliti possono essere solo materie pericolose appartenenti alle classi 3,4.1,5.1,6.1,8 o 9. Inoltre essi non devono essere:

- Materie assegnate al gruppo di imballaggio I o per le quali "0" figura nella colonna(7a) della tabella A del capitolo 3.2; né
- Materie classificate come materie esplosive desensibilizzate della classe 3 o 4.1; né
- Materie classificate come materie autoreattive della classe 4.1;né
- Materiale radioattivo; né
- Amianto (ONU 2212 e ONU 2590), policlorodifenil(ONU 2315 e ONU 3432), difenilipolialogenati o terfenili polialogenati(ONU 3151 e ONU 3152).

NOTA: Gli imballaggi dismessi, vuoti, non ripuliti con residui che presentano un rischio principale o sussidiario della classe 5.1 non devono essere imballati insieme ad altri imballaggi dismessi, vuoti, non ripuliti, o caricati insieme ad altri imballaggi dismessi, vuoti, non ripuliti nello stesso container, veicolo o container per il trasporto alla rinfusa.

#### **Attenzione!**

Devono essere attuate delle procedure di selezione documentate sul sito di carico per garantire il rispetto delle disposizioni applicabili a questa rubrica.

#### **Modalità di trasporto**

Per quanto attiene gli imballaggi autorizzati per il trasporto di merci pericolose del n. ONU 3509, sono date indicazioni precise circa i tipi di imballaggi utilizzabili. Essi non devono essere necessariamente omologati ma comunque devono essere conformi alle disposizioni del punto 6.1.4 di ADR, realizzati a tenuta o dotati di una busta o di un rivestimento sigillati a tenuta e resistenti alla foratura.

Possono essere utilizzati anche imballaggi flessibili (ad es. big bags) ma solo nel caso in cui gli unici residui contenuti negli imballaggi vuoti contaminati siano solidi non suscettibili alla liquefazione alle temperature che possono essere raggiunte in fase di trasporto; perciò imballaggi che hanno contenuto materie liquide possono essere trasportati soltanto in imballaggi rigidi dotati di opportuni mezzi di ritenzione (per esempio materiale assorbente). Inoltre gli imballaggi destinati al trasporto di imballaggi scartati, vuoti, non ripuliti da residui appartenenti alla Classe 5.1 devono essere costruiti o adattati in modo tale che le merci non vengano in contatto con il legno o qualsiasi altro materiale combustibile.

Le stesse condizioni, seppur definite in disposizioni speciali di imballaggio specifiche, valgono anche per IBC e grandi imballaggi.

Il trasporto alla rinfusa delle materie del numero ONU 3509 è autorizzato (Disposizioni speciali VC1 + VC2 + AP10):

- In veicoli telonati, containers telonati o containers per il trasporto alla rinfusa telonati;
- in veicoli chiusi, container chiusi o containers per il trasporto alla rinfusa chiusi.

I veicoli ed i container devono essere a tenuta o dotati di un sacco o di un rivestimento sigillato a tenuta e resistente alla perforazione e devono disporre di mezzi di ritenzione per il liquido libero che potrebbe uscire durante il trasporto, ad esempio materiale assorbente.

Inoltre quando IMBALLAGGI DI SCARTO, VUOTI, NON RIPULITI con residui che presentano un rischio principale o un rischio sussidiario della Classe 5.1 sono trasportati in containers, veicoli o container per il trasporto alla rinfusa, questi devono essere costruiti o adattati in modo che le merci non vengano a contatto con legno o qualsiasi altro materiale combustibile.

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	APPLICABILITA'
		22/09/2023

#### **Disposizioni inerenti la documentazione:**

La designazione ufficiale di trasporto "Documento di trasporto" deve essere completata con le parole "(CON RESIDUI DI[.....] seguite dalla/e Classe/i d dai rischio/rischi sussidiario/i corrispondenti ai residui secondo l'ordine di numerazione della Classe; e il Formulario rifiuti dovrà essere integrato anche con l'annotazione della classe (9) e del Codice Galleria (E); non va invece indicato il Gruppo di imballaggio poiché al numero ONU 3509 non è assegnato Gruppo di imballaggio.

Esempio: IMBALLAGGI, DI SCARTO, VUOTI, NON RIPULITI che hanno contenuto merci della Classe 4.1 imballati insieme ad IMBALLAGGI, DI SCARTO, VUOTI, NON RIPULITI che hanno contenuto merci della Classe 3 con rischio sussidiario della Classe 6.1 dovranno essere descritti nel documento di trasporto come: "UN 3509 IMBALLAGGI, DI SCARTO, VUOTI, NON RIPULITI(CON RESIDUI DI 3,4.1,6.1)" 9(E)

## **7- VEICOLI**

### **7.1 Caratteristiche generali.**

Il trasporto di merci pericolose può essere effettuato solo con veicoli che siano tecnicamente idonei allo scopo, ovvero:

- Veicoli a motore, completi o incompleti, destinati a circolare su strada, con almeno quattro ruote ed una velocità massima di progetto superiore a 25 Km/h.
- Dotati del prescritto equipaggiamento.
- Nel rispetto delle condizioni specifiche di ciascuna classe.

🔗 **Unità di trasporto:** veicolo a motore o combinazione di veicolo + rimorchio ( i rimorchi non possono essere più di uno).

🔗 **Idoneità del veicolo:** fino al '99 l'idoneità del veicolo era sancita da una annotazione sulla carta di circolazione, con l'indicazione delle classi e degli ordinali delle materie trasportabili.

*Ora tale obbligo resta valido solo per le cisterne e per veicoli che trasportano materie delle classi 1 e 7.*

L'idoneità del veicolo si concretizza quindi in:

⇒ Dotazioni di sicurezza (vedi dopo):

- Estintori
- Equipaggiamento generico
- Equipaggiamento speciale
- Pannelli di pericolo

⇒ Tipo di carrozzeria: per alcune classi è ammesso o obbligatorio l'uso di un determinato mezzo di trasporto (vedi dopo).

⇒ Alcune caratteristiche tecniche: oltre alla conformità del codice della strada, potrebbe essere necessario verificare dati tecnici particolari (es. presenza di staccabatterie)

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

#### Classificazione dei veicoli:

- ⇒ VEICOLO COPERTO: veicolo la cui carrozzeria è costituita da una cassa che può essere chiusa.
- ⇒ VEICOLO TELONATO: veicolo il cui pianale non ha sovrastrutture ed è provvisto di sponde laterali e posteriori.
- ⇒ VEICOLO CISTERNA: veicolo per trasportare liquidi, gas, materie polverulente o granulari comprendente una o più cisterne fisse.
- ⇒ VEICOLO BATTERIA: veicolo con batterie di recipienti o di cisterne.
- ⇒ CARROZZERIA FISSA: cassone o furgone o cisterna solidale al veicolo (utilizzabile per tutti i tipi di trasporto: colli, cisterne, rinfusa)
- ⇒ CARROZZERIA INTERCAMBIABILE: non fissata permanentemente al veicolo (può essere scarrabile o smontabile)

Come dicevamo precedentemente il trasporto di talune merci è soggetto all'uso obbligatorio di un particolare mezzo di trasporto per il quale esistono prescrizioni particolari.  
Per quanto riguarda il trasporto in colli, se esistono, nella nuova edizione ADR sono riportate alla colonna 16 della Tab. A al cap 3.2 (codice alfanumerico che inizia per "V").

#### **7.2 Equipaggiamento dei veicoli.**

Le unità adibite al trasporto di materie pericolose devono essere equipaggiate con particolari attrezzature e dispositivi. Le disposizioni sono date al capitolo 8.1 dell'ADR,  
In particolare devono essere presenti per ogni unità di trasporto:

##### ⇒ Estintori:

Veicoli con portata max ammissibile > 7,5 t:

Estintori con un totale almeno di 12 Kg di polvere (o altro estinguento di pari efficacia) di cui uno di capacità minima di 2 Kg in grado di combattere un incendio al motore o alla cabina e uno di almeno 6 Kg.

Veicoli con portata max ammissibile tra 3,5 t e 7,5 t:

Estintori con un totale almeno di 8 Kg di polvere (o altro estinguento di pari efficacia) di cui uno di capacità minima di 2 Kg in grado di combattere un incendio al motore o alla cabina e uno di almeno 6 Kg.

Veicoli con portata max ammissibile < 3,5 t

Estintori con un totale almeno di 4 Kg di polvere (o altro estinguento di pari efficacia) di cui uno di capacità minima di 2 Kg in grado di combattere un incendio al motore o alla cabina



Gli estintori devono essere posizionati in punti facilmente accessibili e protetti dalle intemperie.



Gli estintori devono essere muniti di sigillo ed essere periodicamente revisionati. Essi devono avere un marchio che indichi la data (mese, anno) della prossima ispezione periodica o la data limite di utilizzo.

#### ⇒ Un cuneo di dimensioni adeguate alla massa del veicolo e al diametro delle ruote

#### ⇒ Due segnali di avvertimento autoportanti riflettenti (es. coni)

#### ⇒ Liquido lavaocchi

E PER OGNI MEMBRO DELL'EQUIPAGGIO

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

⇒ Un indumento fluorescente (per es. come quello descritto nella norma europea EN ISO 20471) ;

⇒ Un lampada portatile antiscintilla;

⇒ Un paio di guanti di protezione;

⇒ Un mezzo di protezione degli occhi (per esempio occhiali protettivi).

EQUIPAGGIAMENTO SUPPLEMENTARE RICHIESTO PER CERTE CLASSI

⇒ Una maschera di evacuazione di emergenza per ogni membro dell'equipaggio del veicolo deve essere a bordo dell'unità di trasporto per i numeri di etichette di pericolo 2.3 o 6.1;

⇒ Un badile, un copritombino e un recipiente per la raccolta (richiesto solo per i solidi ed i liquidi con i numeri di etichetta di pericolo 3, 4.1, 4.3, 8 e 9.

⇒ ALTRO EQUIPAGGIAMENTO

⇒ Una scopa

⇒ Un sacchetto contenente sabbia o altro appropriato materiale assorbente

⇒ Un secchio in plastica o acciaio inox da 5 o 10 litri

⇒ Un grembiule o tuta leggera

Questo tipo di equipaggiamento ricopre in linea di massima le prescrizioni per le materie comunemente trasportate dalla ditta, fermo restando che possono essere integrati da altri dispositivi qualora le istruzioni di trasporto lo richiedono. (Le dotazioni sottolineate sono obbligatorie per tutti i trasporti a prescindere dal tipo di materia trasportata)

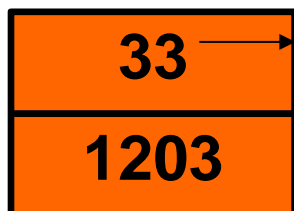
Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

### 7.3 Etichettatura e segnaletica di pericolo ( cap. 5.3-ADR)

Tutte le unità di trasporto caricate con merci pericolose devono avere, disposti verticalmente al piano del veicolo, due pannelli rettangolari retroriflettenti di colore arancio.

Essi devono essere fissati uno avanti l'unità di trasporto, e l'altro dietro, perpendicolarmente all'asse longitudinale di questa. Essi devono essere ben visibili.

**Per trasporto in cisterna o alla rinfusa:**



(I numeri sono a titolo esemplificativo)

Il materiale utilizzato deve essere resistente alle intemperie e garantire una segnalazione durevole (il pannello non si deve staccare dal fissaggio dopo un incendio di durata di 15 minuti)

Le dimensioni di questi pannelli sono 40 cm x 30 cm, con 1,5 cm di bordo nero; in caso di spazio ridotto sono consentiti pannelli più piccoli di dimensioni 30 cm x 12 cm con 1 cm di bordo nero).

Le scritte, se prescritte, devono essere alte 10 cm e di spessore di 1,5 cm.

Il N° Kemler, composto da due o tre cifre identifica il pericolo della sostanza ai fini del trasporto( per il significato delle cifre vedi tabella seguente).

Il N° ONU identifica la sostanza pericolosa, ed è composto sempre da quattro cifre. Nella tabella seguente è riportato il significato dei numeri di pericolo.

## SIGNIFICATO DEI NUMERI DI PERICOLO

20	Gas asfissiante o che non presenti rischi complementari
22	Gas liquefatto refrigerato, asfissiante
223	Gas liquefatto refrigerato, infiammabile
225	Gas liquefatto refrigerato, comburente
23	Gas infiammabile
239	Gas infiammabile, può produrre spontaneamente una reazione violenta
25	Gas comburente
26	Gas tossico
263	Gas tossico, infiammabile
265	Gas tossico e comburente, favorisce l'incendio
268	Gas tossico e corrosivo
30	Materia liquida infiammabile (p.i. da 23°C a 60°C valori limite compresi, o materia solida allo stato fuso con p.i.>60°C, riscaldata ad una temperatura uguale o superiore al suo p.i. o materia liquida auto-riscaldante.
323	Materia liquida infiammabile che reagisce con l'acqua emettendo gas infiammabili

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.

## PRONTUARIO ADR

APPLICABILITA'

22/09/2023

X323	Materia liquida infiammabile che reagisce pericolosamente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili
33	Materia liquida molto infiammabile (p.i.<23°C)
333	Materia liquida piroforica
X333	Materia liquida spontaneamente infiammabile che reagisce pericolosamente con l'acqua*
336	Materia liquida molto infiammabile e tossica
338	Materia liquida infiammabile e corrosiva
X338	Materia liquida molto infiammabile e corrosiva che reagisce pericolosamente con l'acqua*
339	Materia liquida molto infiammabile, che può produrre spontaneamente una reazione violenta
36	Materia liquida infiammabile (p.i. tra 23°C e 60 °C) che presenta un basso grado di tossicità o materia autoriscaldante e tossica
362	Materia liquida infiammabile, tossica, reagisce con l'acqua emettendo gas infiammabili
X362	Materia liquida infiammabile, tossica, reagisce pericolosamente con l'acqua emettendo gas infiammabili
368	Materia liquida, infiammabile e corrosiva
38	Materia liquida infiammabile (p.i. compreso tra 23°C e 60 °C), che presenta un basso grado di corrosività o materia liquida autoriscaldante corrosiva
382	Materia liquida infiammabile, corrosiva, reagisce con l'acqua emettendo gas infiammabili
X382	Materia liquida infiammabile, corrosiva, reagisce pericolosamente con l'acqua emettendo gas infiammabili*
39	Liquido infiammabile, può produrre spontaneamente una reazione violenta
40	Materia solida infiammabile o autoreagente o auto riscaldante
423	Materia solida che reagisce con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili o materie solida infiammabile reagente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili, o materia solida autoriscaldante reagente con acqua con sviluppo di gas infiammabili
X423	Materia solida, che reagisce pericolosamente con l'acqua, con sviluppo di gas infiammabili o materia solida infiammabile reagente con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili, o materia solida autoriscaldante reagente con acqua con sviluppo di gas infiammabili
43	Materia solida spontaneamente infiammabile(piroforica)
X432	Materia solida spontaneamente infiammabile (piroforica), che reagisce pericolosamente con l'acqua, con sviluppo di gas infiammabili
44	Materia solida infiammabile che a temperature elevate si trova allo stato fuso
446	Materia solida infiammabile e tossica che, a temperatura elevata si trova allo stato fuso
46	Materia solida infiammabile o autoriscaldante e tossica
462	Materia solida tossica, reagisce con l'acqua emettendo gas infiammabili
X462	Materia solida che reagisce pericolosamente con l'acqua sprigionando gas tossici*
48	Materia solida infiammabile o autoriscaldante corrosiva



Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	APPLICABILITA'
		22/09/2023

482	Materia solida corrosiva che reagisce pericolosamente con l'acqua
X482	Materia solida che reagisce pericolosamente con l'acqua, sprigionando gas corrosivi*
50	Materia comburente
539	Perossido organico infiammabile
55	Materia molto comburente
556	Materia molto comburente, tossica
558	Materia molto comburente e corrosiva
559	Materia molto comburente può produrre spontaneamente una reazione violenta
56	Materia comburente, tossica
568	Materia comburente, tossica, corrosiva
58	Materia comburente, corrosiva
59	Materia comburente, può produrre spontaneamente una reazione violenta
60	Materia tossica o che presenta un basso grado di tossicità
606	Materie infettive
623	Materia tossica liquida, che reagisce con l'acqua sviluppando gas infiammabili
63	Materia tossica e infiammabile (p.i. tra 23°C e 60°C)
638	Materia tossica e infiammabile (p.i. tra 23°C e 60°C) e corrosiva
639	Materia tossica e infiammabile (p.i. tra 23°C e 60°C) che può produrre spontaneamente una reazione violenta
64	Materia solida tossica, infiammabile o autoriscaldante
642	Materia solida tossica, reagisce con l'acqua sviluppando gas infiammabili
65	Materia tossica e comburente
66	Materia molto tossica
663	Materia molto tossica e infiammabile (p.i. compreso tra 23°C e 60°C)
664	Materia molto tossica solida, infiammabile o autoriscaldante
665	Materia molto tossica e comburente
668	Materia molto tossica e corrosiva
669	Materia molto tossica può produrre spontaneamente una reazione violenta
68	Materia tossica e corrosiva
69	Materia tossica o con un basso grado di tossicità che può produrre spontaneamente una reazione violenta
70	Materia radioattiva
72	Gas radioattivo
723	Gas radioattivo infiammabile
73	Materia radioattiva infiammabile ( p.i.< 60°C)
74	Materia solida radioattiva infiammabile
75	Materia radioattiva comburente
76	Materia radioattiva, tossica
78	Materia radioattiva, corrosiva
80	Materia corrosiva o che presenta un basso gradi di corrosività
X80	Materia corrosiva o che presenti un basso grado di corrosività che reagisce pericolosamente con l'acqua*

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	APPLICABILITA'
		22/09/2023

823	Materia corrosiva liquida che reagisce con l'acqua con sviluppo di gas infiammabili
83	Materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività e infiammabile (p.i. compreso tra 23°C e 60°C)
X83	Materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività e infiammabile (p.i. compreso tra 23°C e 60°C) che reagisce pericolosamente con l'acqua
836	Materia corrosiva o leggermente corrosiva, infiammabile (p.i. compreso tra 23°C e 60°C) e tossica
839	Materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività e infiammabile (p.i. compreso tra 23°C e 60°C) può produrre spontaneamente una reazione violenta
X839	Materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività e infiammabile (p.i. compreso tra 23°C e 60°C) può produrre spontaneamente una reazione violenta e reagisce pericolosamente con l'acqua*
84	Materia corrosiva solida, infiammabile e autoriscaldante
842	Materia corrosiva solida, reagisce con l'acqua sviluppando gas infiammabili
85	Materia corrosiva o che presenti un basso grado di di corrosività comburente
856	Materia corrosiva o che presenti un basso grado di di corrosività comburente e tossica
86	Materia corrosiva o che presenti un basso grado di di corrosività e tossica
88	Materia molto corrosiva
X88	Materia molto corrosiva che reagisce molto pericolosamente con l'acqua*
883	Materia corrosiva e infiammabile (p.i. tra 23°C e 60°C)
884	Materia molto corrosiva solida, infiammabile o autoriscaldante
885	Materia molto corrosiva e comburente
886	Materia molto corrosiva e tossica
X886	Materia molto corrosiva e tossica che reagisce pericolosamente con l'acqua*
89	Materia corrosiva o che presenta un basso grado di corrosività, può produrre spontaneamente una reazione violenta
90	Materie pericolose per l'ambiente, materie pericolose diverse
99	Materie pericolose varie, trasportate a caldo

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

#### Per trasporto in colli



Il tipo di pannello arancione (con o senza numeri identificativi) e il suo posizionamento dipende dal tipo di veicolo e dalle materie trasportate:

Tabella riepilogativa pannelli

Tipo di merce	Veicolo	Pannelli senza codici	Pannelli con codici
Colli o GIR	Carrozzeria fissa Container	SI Anteriormente e posteriormente	NO
Trasporto alla rinfusa	Carrozzeria fissa o container con un unico scomparto	NO oppure	SI (Anter./poster.) oppure
		SI (Anter./poster.)	Laterali
Trasporto alla rinfusa	Carrozzeria fissa o container con più scomparti	SI (Anter./poster.)	SI Laterali per ogni scomparto
Liquidi	Cisterna o container- cisterna con unico scomparto	NO oppure	SI (Anter./poster.) oppure
		SI (Anter./poster.)	Laterali
Liquidi(*)	Cisterna o container- cisterna con più scomparti	SI (Anter./poster.)	SI Laterali per ogni scomparto

(\*) Per i numeri ONU 1203-1202-1223 può essere omesso il pannello con codici laterali su ogni scomparto a patto che anteriormente e posteriormente sia posto quello con i codici corrispondente alla materia con il più basso punto di infiammabilità. Se i pannelli arancio non sono ben visibili all'esterno del veicolo trasportatore, gli stessi pannelli devono essere inoltre apposti sui due lati laterali del veicolo.

Tali disposizioni sono applicabili alle cisterne fisse o smontabili, ai veicoli batteria e ai contenitori cisterna, cisterne mobili, CGEM, vuoti, non ripuliti non degassificati o non decontaminati, come pure ai veicoli e contenitori per trasporti alla rinfusa, vuoti, non ripuliti o non decontaminati.

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

### Placche di pericolo

Le placche devono essere applicate su un fondo di colore contrastante, o essere circondate da una bordatura con tratto continuo o discontinuo.

Le placche di pericolo per i veicoli sono analoghe a quelle previste per i colli ma di dimensioni diverse. Infatti la dimensione del lato deve essere almeno di 25 cm, con un bordo dello stesso colore del simbolo raffigurato posto a 5 mm dal bordo. Il posizionamento delle placche è riassunto nella tabella seguente:

Tabella riepilogativa etichette:

Tipo di veicolo	Etichettatura	Posizione
<b>Veicoli con carrozzeria fissa</b>		
• trasporto colli	NO	
• trasporto alla rinfusa (unico vano)	SI	Laterali e posteriori
• trasporto alla rinfusa (più vani)	SI	Posteriori e laterali per ogni vano Laterali e posteriori
• con cisterna (unico vano)	SI	Posteriori e laterali per ogni vano
• con cisterna (più vani)	SI	
<b>Container</b>		
• trasporto colli	SI	Esterno ai 4 lati
• trasporto alla rinfusa (unico vano)	SI	Laterali e posteriori
• trasporto alla rinfusa (più vani)	SI	Posteriori e laterali per ogni vano Laterali e posteriori
• con cisterna (unico vano)	SI	Posteriori e laterali per ogni
• con cisterna (più vani)	SI	

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

**Altre prescrizioni importanti:**

- Sia i pannelli di pericolo che le placche devono essere rimosse quando sul veicolo non sono trasportate materie pericolose.
- I pannelli e le placche devono essere corrispondenti alle merci caricate.
- Le placche devono essere resistenti alle intemperie e devono essere tali da garantire una marcatura durevole per tutta la durata del trasporto.
- Pannelli o placche sporchi o poco visibili sono puniti come nel caso della loro mancata apposizione.
- Le cisterne, i contenitori cisterna, i contenitori o veicoli per il trasporto alla rinfusa non bonificati devono riportare l'etichettatura di pericolo.

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

#### 7.4 Prescrizioni per la sosta dei veicoli trasportanti merci pericolose

Nel caso di sosta di un veicolo adibito al trasporto di merci pericolose in regime di ADR è necessario:

- Spengere il motore
- Inserire il freno a mano.
- Inserire la marcia più bassa dove è possibile.
- Chiudere a chiave le porte della cabina del veicolo.
- Chiudere a chiave il vano di carico (ove è possibile)
- Sistemare i cunei o ceppi fermaruota, specialmente nel caso di sosta in pendenza.
- In caso di sosta di emergenza occorre posizionare il triangolo di pericolo visibile da almeno 100 m

Nel caso che i veicoli trasportino merci pericolose oltre il limite di esenzione dalla **sorveglianza** questi devono essere posizionati:

- All'aperto in un deposito
- Nelle pertinenze di uno stabilimento che offra tutte le garanzie di sicurezza.

In caso questo non fosse possibile la sosta dovrebbe avvenire sempre in zone sorvegliate, o quantomeno in luoghi dove la possibilità di danneggiamento è minima. L'autista deve comunque adottare tutte le precauzioni previste dalla scheda di sicurezza per il trasporto.

I limiti di esenzione dalla sorveglianza nell'ultima edizione ADR vengono individuati per ciascuna merce con i codici S1 e da S14 a S24 del cap. 8.5 secondo la colonna 19 del cap. 3.2.

#### 7.5 Divieto di carico in comune sul medesimo veicolo o container

Per "carico in comune" si intende il carico contemporaneo di merci pericolose appartenenti a classi diverse, nella stessa unità di trasporto.

In generale, il divieto di carico in comune è basato sulle etichette previste per le singole materie, il divieto deve essere osservato sia per l'intera unità di trasporto che per i singoli recipienti per colli.

##### 7.5.1 Trasporto in colli

È vietato imballare in comune nel medesimo collo, o caricare in comune nel medesimo veicolo, o nella medesima unità di trasporto, materiali e oggetti pericolosi la cui contemporanea presenza nel medesimo collo, nel medesimo veicolo, o nella medesima unità di trasporto, possa determinare un notevole aumento di pericolo.

A tal fine sono considerate "reazioni pericolose":

- una combustione e/o uno sviluppo notevole di calore;
- l'emissione di un gas infiammabile e/o tossico;
- la formazione di materie liquide corrosive;
- la formazione di materie instabili.

Non esistono particolari divieti per caricare contemporaneamente materie pericolose di classi differenti.

Fanno eccezione le materie esplosive, alcuni perossidi organici e alcune merci solide infiammabili segnalate anche con l'etichetta 01 (in definitiva: classe 1 e alcune merci delle classi 4.1 e 5.2) che non devono essere caricate in comune con materie pericolose di altre classi né tanto meno tra loro.

**È prudente, comunque, evitare il carico contemporaneo e ravvicinato di materie notoriamente incompatibili quali acidi e basi, oppure comburenti e combustibili o acidi e Sali da cui per acidificazione possono svilupparsi ad esempio gas tossici.**

##### 7.5.2 Trasporti in cisterna

Alcune cisterne sono autorizzate al trasporto "alternato" di merci pericolose di classi diverse. Il trasporto alternato presuppone

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

la bonifica delle cisterne prima del carico di una diversa sostanza.

Tale autorizzazione viene rilasciata a seguito della verifica di una serie di prescrizioni tecniche che prevedono essenzialmente la verifica della presenza degli accessori richiesti per tutte le classi ammesse e soprattutto il divieto di una possibile diversa regolazione degli accessori stessi a seconda della classe della materia trasportata.

È ammessa inoltre la possibilità di trasportare anche contemporaneamente, in scomparti diversi, merci pericolose di classi differenti o merci pericolose in generale non compatibili tra loro, ovvero che reagiscono pericolosamente tra loro nel senso sopra citato.

Le cisterne di questo tipo sono divise in compartimenti stagni con diaframmi chiusi.

## 7.6 Disposizioni relative al carico , scarico e alla movimentazione

Il carico non deve essere effettuato se si è rilevato:

- Da un controllo dei documenti, oppure
- Da un esame visivo del veicolo o, se il caso, del o dei container, container per il trasporto alla rinfusa, CGEM, container cisterna o cisterne mobili, come pure delle loro attrezzature utilizzate durante il carico o lo scarico,

che il veicolo, l'equipaggio, un container, un container per il trasporto alla rinfusa un CGEM, un container-cisterna, una cisterna mobile come pure le loro attrezzature utilizzate durante il carico o lo scarico non soddisfano le disposizioni regolamentari. L'interno e l'esterno di un veicolo o container devono essere ispezionati prima del carico per assicurarsi che non sia presente alcun danneggiamento tale da compromettere la sua integrità o quella delle merci da caricare.

L'unità di trasporto merci deve essere verificata per assicurarsi che sia strutturalmente funzionante, che sia priva di eventuali residui incompatibili con il carico e che il pavimento interno, le pareti e il soffitto, ove applicabile, siano privi di sporgenze o deterioramenti che potrebbero intaccare il carico all'interno e che i grandi container siano privi di danni che pregiudichino l'integrità del container a prova di intemperie, quando richiesto.

Con il termine strutturalmente atto all'impiego si intende che l'unità di trasporto merci è esente da difetti importanti relativi ai suoi componenti strutturali. I componenti strutturali delle unità di trasporto merci per scopi multimodali sono ad es. i longheroni superiori e inferiori, le traverse superiori e inferiori, i montanti d'angolo, i blocchi d'angolo e, per i grandi contenitori, le soglie, gli architravi delle porte e le traverse del pavimento. I difetti importanti comprendono:

- a. Piegature, fessure o rotture degli elementi strutturali o di sostegno, e qualsiasi danno all'equipaggiamento di servizio o operativo che pregiudichi l'integrità dell'unità di trasporto merci;
- b. Qualsiasi distorsione della configurazione complessiva o qualsiasi danno agli accessori di sollevamento o all'interfaccia delle apparecchiature di movimentazione è sufficientemente importante da impedire il corretto allineamento delle apparecchiature di movimentazione, il montaggio o il fissaggio su un telaio carro o veicolo, o l'inserimento nelle navi portacontainer; e, ove applicabile,
- c. Cerniere delle porte, guarnizioni delle porte e serramenti che sono inceppati, distorti, spezzati, fuori uso o comunque non funzionanti.

## 7.7 Criteri per l'ammarraggio dei colli sul veicolo

- I colli non devono essere lanciati né sottoposti ad urti;
- I recipienti devono essere stivati sui veicoli in modo da non potersi rovesciare né cadere. Il carico può essere protetto così:
  - Traverse scorrevoli;
  - Supporti regolabili;
  - Sacchi gonfiabili;
  - Dispositivi di bloccaggio anti-scivolo.

N.B.:

- Il carico è ritenuto sufficientemente protetto se tutto lo spazio di carico è per ogni strato completamente riempito di colli;
- I diversi elementi del carico devono essere sistemati sui veicoli in modo da evitare qualsiasi spostamento reciproco o rispetto al veicolo stesso.

Inoltre bisogna osservare le seguenti disposizioni:

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	APPLICABILITA'
		22/09/2023

- La disposizione del carico deve essere quanto più possibile uniforme sul piano di carico al fine di rispettare i carichi ammessi sugli assi;
- La merce più pesante non deve essere posta sopra quella più leggera;
- I prodotti liquidi non devono essere caricati sopra quelli solidi o in polvere;
- Le merci devono essere posizionate nel verso giusto (con la punta delle due frecce sull'etichetta rivolta verso l'alto);
- I colli che temono l'umidità (etichetta raffigurante l'ombrello) devono essere opportunamente protetti (per esempio in veicoli telonati);
- I colli fragili devono essere sistemati in modo da evitare la caduta o gli urti e nessun altro collo o oggetto può essere posto sopra di essi;
- In caso di sovrapposizione del carico, quello meno pericoloso deve essere posto al di sopra di quello più pericoloso ed in ogni caso deve essere correttamente ancorato;
- I colli devono essere sistemati in modo da evitare inutili manipolazioni: quindi il collo che deve essere consegnato per primo deve essere posizionato in modo da facilitarne lo scarico;
- Durante lo scarico dei prodotti il ricevente deve controllare la merce e qualora vi siano perdite di prodotto è necessario provvedere alla decontaminazione del veicolo prima della partenza. In particolare, in caso di perdita di materie infiammabili è necessario fermare il motore anche dei veicoli vicino fino alla completa bonifica;
- È vietato aprire durante il carico un collo che contiene merci pericolose, salvo il caso di urgente necessità e per evitare un pericolo;
- Durante il carico e scarico è vietato accendere il motore a meno che questo non occorra all'attivazione di mezzi atti all'espletamento di tali operazioni, quali pompe, gru, ecc..

## 7.8 Limitazione delle quantità trasportate

Talvolta, in funzione del livello di pericolo, vengono indicate le masse nette massime (in Kg o in ton) trasportabili su una unità di trasporto; ciò può avvenire per alcune materie della classe 1, 4.1, 5.2 le cui specifiche condizioni di trasporto sono indicate al punto 7.5.5 e nella colonna 18 della Tab. A (Lista delle materie) dell'Allegato A al Regolamento ADR.

## 8 SECURITY (cap- 1.10 ADR)

**Definizione:** SECURITY (o sicurezza) sono tutte le precauzioni e misure da prendere per minimizzare il furto o la utilizzazione impropria di merci pericolose nei confronti di persone, beni o ambiente (come attentati terroristici).

Classificazione delle aziende per l'assoggettabilità alla security

Sebbene tutte le aziende che trasportano o caricano/scaricano merci pericolose, al di sopra dei limiti di esenzione parziale descritti alla sez. 1.1.3.6., siano sottoposte ad una serie di adempimenti legati alla security, tuttavia è possibile fare una grossa distinzione in due gruppi:

- **Tipo A:** Aziende che non trattano merci ad alto rischio<sup>(\*)</sup> o che le trattano al di sotto di certi limiti (queste merci con i relativi limiti sono riportati in tabella seguente).
- **Tipo B:** Aziende che trattano merci ad alto rischio<sup>(\*)</sup>

*(\*) Per merci ad alto rischio si intendono quelle utilizzabili a fini terroristici e che possono causare effetti molto gravi come la perdita di numerose vite umane o distruzioni di massa.*



Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	APPLICABILITA'
		22/09/2023

**Lista delle merci ad alto rischio e limiti specifici di esenzione:**

(non sono riportate le materie della classe 1 e 7)

Classe	Materia	Quantità		
		Cisterna (l)	Rinfusa (Kg)	Colli (Kg)
2	Gas infiammabili, non tossici, (cod. di classificazione F o FC)	3000	n.a.	n.a.
	Gas tossici (cod. di classificazione: T, TF, TC, TO, TFC, TOC) ad esclusione degli aerosol	0	n.a.	0
3	Liquidi infiammabili del gruppo di imballaggio I e II	3000	n.a.	n.a.
	Esplosivi liquidi desensibilizzati	0	n.a.	0
4.1	Esplosivi desensibilizzati	n.a.	n.a.	0
4.2	Materie del gruppo di imballaggio I	3000	n.a.	n.a.
4.3	Materie del gruppo di imballaggio I	3000	n.a.	n.a.
5.1	Liquidi comburenti del gruppo di imballaggio I	3000	3000	n.a.
	Perclorati, nitrato di ammonio e fertilizzanti a base di nitrato di ammonio	3000	n.a.	n.a.
6.1	Materie tossiche del gruppo di imballaggio I	0	n.a.	0
6.2	Materie infettanti di categoria A (UN 2814 e 2900 ad eccezione del materiale animale) e rifiuti medicali di Categoria A (N° ONU 3549)	n.a.	0	0
8	Materie del gruppo di imballaggio I	3000	n.a.	n.a.

*Legenda: n.a.: non applicabile.*

Le modifiche apportate alla precedente versione sono evidenziate in azzurro.	<b>PRONTUARIO ADR</b>	<b>APPLICABILITA'</b>
		22/09/2023

Adempimenti per le ditte di tipo A.

- Individuazione delle responsabilità e compiti di tutti gli addetti
- Le merci pericolose devono essere consegnate per il trasporto soltanto a trasportatori debitamente identificati.
- Controllare le aree di deposito temporaneo e sosta
- Ogni membro dell'equipaggio di un veicolo che trasporta merci pericolose deve portare con sé un documento identificativo comprensivo di fotografia (a tal scopo è sufficiente la patente di guida)
- Effettuare una formazione degli addetti che comprenda anche gli aspetti della security

Adempimenti per le ditte di tipo B.

- Individuazione delle responsabilità e compiti di tutti gli addetti
- Le merci pericolose devono essere consegnate per il trasporto soltanto a trasportatori debitamente identificati.
- Controllare le aree di deposito temporaneo e sosta
- Ogni membro dell'equipaggio di un veicolo che trasporta merci pericolose deve portare con sé un documento identificativo comprensivo di fotografia (a tal scopo è sufficiente la patente di guida)
- Effettuare una formazione degli addetti che comprenda anche gli aspetti della security
- Elaborare un piano sulla sicurezza che contenga almeno i seguenti punti:
  - a) Attribuzione specifica di responsabilità in materia di sicurezza a persone qualificate e competenti
  - b) Registrazione delle merci in questione e loro tipologia
  - c) Valutazione delle attuali modalità operative e dei rischi in relazione alle condizioni di trasporto, conservazione delle merci pericolose, deposito temporaneo...
  - d) Misure da adottare al fine di ridurre i rischi comprendenti:
    - Formazione
    - Istruzioni operative per la sicurezza
    - Equipaggiamenti da utilizzare per ridurre i rischi
    - Procedure di verifica e revisione dei piani per la sicurezza
  - e) Installazione sui veicoli di dispositivi, equipaggiamenti o altri sistemi di protezione al fine di impedire il loro furto o quello del loro carico. Tali dispositivi devono subire periodica manutenzione che ne garantisca l'efficienza.

N.B. Le disposizioni del capitolo 1.10 di alleg. A al Reg. ADR (cioè le disposizioni in materia di security) non si applicano (ad eccezione di alcuni esplosivi) se i quantitativi trasportati su una unità di trasporto, sia in colli che alla rinfusa o in cisterna, non sono superiori a quelli indicati nella tabella di cui al punto 1.1.3.6.3 Alleg. A Reg. ADR.