

# TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE SU STRADA “A.D.R. 2019”

BASE (rif. 1.3.2.1 ADR)

SECURITY (rif. 1.10.2 ADR)



**Docente: Roberto Albano (Flashpoint S.r.l.)**

# ARGOMENTI DEL CORSO

- ✓ La struttura dell'ADR
- ✓ Obblighi dei principali operatori
- ✓ D. Lgs. n. 35 del 27 gennaio 2010
- ✓ Formazione
- ✓ Il Trasporto in colli
- ✓ Esenzioni applicabili al trasporto in colli
- ✓ Il Trasporto in Cisterna ed alla Rinfusa
- ✓ Idoneità del veicolo e dell'autista
- ✓ Documentazione
- ✓ Disposizioni sulla Security

# ORIGINE DELLA NORMATIVA



**UN Subcommittee of Experts on the Transport of Dangerous Goods**



**IAEA**

International Atomic Energy Agency

IAEA Safety Standards  
for protecting people and the environment

Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material  
2009 Edition

Safety Requirements  
No. TS-R-1



**Transport of Dangerous Goods Model Regulations**

**Regulations for the safe Transport of Radioactive Material**

**Leggi Nazionali**

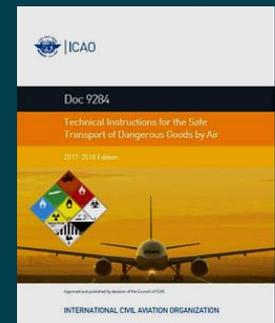
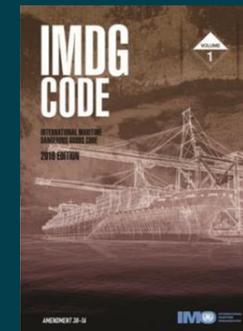
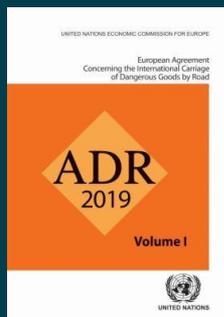
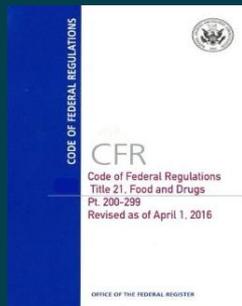
**ADR (Strada)**

**R.I.D. (Ferrovia)**

**ADN (Via Navigabile Interna)**

**IMDG (Mare)**

**ICAO (Via Aerea)**



# European **A**greement concerning the international carriage of **D**angerous goods by **R**oad

**Siglato a Ginevra nel 1957 (L.12.08.62, n. 1839)**

Destinato a regolamentare il trasporto internazionale di merci pericolose su strada.

**Direttiva 2014/103/UE**

DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 21 Novembre 2014 relativa al trasporto interno di merci pericolose

**Revisioni periodiche biennali, in anni dispari**

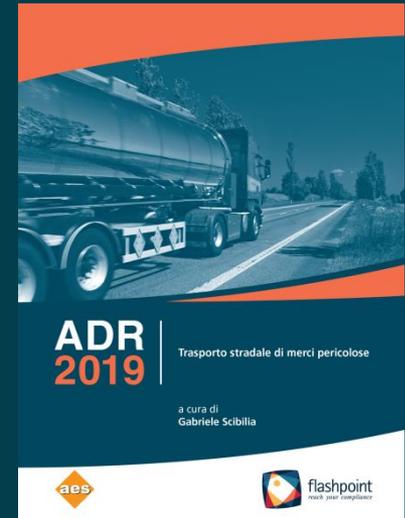
# ACCORDO A.D.R.

## ADR 2019

Entrata in vigore: 1° gennaio 2019 (su base volontaria)

Periodo transitorio: 6 mesi

Obbligatorio a partire dal 1° luglio 2019



ADR 2019



ADR 2017



ADR 2019





# OBBLIGHI CONNESSI ALLE SPEDIZIONI DI MERCİ PERICOLOSE



# Obblighi per il trasporto stradale (ADR)

- ✓ Obblighi specifici per tipo di trasporto (colli, rinfusa, cisterna)
- ✓ Obblighi dei vari operatori nella catena di trasporto
- ✓ Obblighi generali

# OBBLIGHI SPECIFICI PER TIPO DI TRASPORTO (COLLI, RINFUSA, CISTERNA)



# TRASPORTO IN COLLI

## OCCORRONO:

- ✓ Imballaggi conformi alle istruzioni di imballaggio
- ✓ Etichettatura ed iscrizione per ogni collo
- ✓ Documento di trasporto
- ✓ Mezzi di estinzione incendio a bordo del veicolo
- ✓ Equipaggiamenti diversi a bordo del veicolo
- ✓ Segnalazione del veicolo
- ✓ Certificato di Formazione Professionale (Patente ADR)
- ✓ Tremcards



# TRASPORTO ALLA RINFUSA

## OCCORRONO:

- ✓ Veicolo idoneo al trasporto alla rinfusa
- ✓ Documento di trasporto
- ✓ Mezzi di estinzione incendio a bordo del veicolo
- ✓ Equipaggiamenti diversi a bordo del veicolo
- ✓ Segnalazione del veicolo
- ✓ Certificato di Formazione Professionale (Patente ADR)
- ✓ Tremcards



# TRASPORTO IN CISTERNA

## OCCORRONO:

- ✓ Veicolo idoneo al trasporto in cisterna
- ✓ Documento di trasporto
- ✓ Mezzi di estinzione incendio a bordo del veicolo
- ✓ Equipaggiamenti diversi a bordo del veicolo
- ✓ Segnalazione del veicolo
- ✓ Certificato di Formazione Professionale (Patente ADR)
- ✓ Tremcards



**OBBLIGHI DEI VARI**

**OPERATORI**

**DELLA**

**CATENA DI TRASPORTO**



# Operatori della catena di trasporto

L'ADR individua tutti i possibili operatori che fanno parte di una catena di trasporto

## Principali operatori

- Speditore
- Trasportatore
- Destinataro

## Altri operatori

- Caricatore
- Imballatore
- Riempitore
- Gestore di un container-cisterna o di una cisterna mobile
- Scaricatore

# Obblighi dei principali operatori

L'ADR definisce per ciascun operatore obblighi specifici.

Capitolo 1.2.1:  
Definizioni



Capitolo 1.4:  
Obblighi

Per capire quali siano gli adempimenti cui deve sottostare l'Azienda, è indispensabile stabilire quali siano i ruoli da essa ricoperti.

In realtà complesse la definizione dei ruoli non può prescindere dalla stipula di un contratto tra le parti.

# Speditore: chi è?

## 1.2.1 Speditore:

*l'impresa che spedisce merci pericolose per conto proprio o per conto terzi. Quando il trasporto è effettuato sulla base di un contratto di trasporto, lo speditore secondo questo contratto è considerato come speditore.*

Esempio:

Se l'Azienda invia un trasportatore a ritirare merci pericolose presso un fornitore per portarle nel proprio sito, per quel trasporto l'azienda si configura come speditore ai sensi dell'ADR.

Se invece è il fornitore ad organizzare il trasporto, egli si configurerà come «speditore», e l'Azienda che riceve la merce pericolosa ricoprirà il ruolo di «destinatario».

# Speditore: obblighi

## 1.4.2.1 Speditore

*Lo speditore di merci pericolose ha l'obbligo di presentare al trasporto una spedizione conforme alle disposizioni dell'ADR. Nell'ambito del 1.4.1 deve in particolare:*

- a) assicurarsi che le merci pericolose siano classificate e autorizzate al trasporto conformemente all'ADR;*
- b) fornire al trasportatore informazioni e dati, e, se necessario, i documenti di trasporto e i documenti di accompagnamento richiesti (autorizzazioni, approvazioni, notifiche, certificati, ecc.), con particolare riguardo alle disposizioni del capitolo 5.4 e delle tabelle della parte 3;*
- c) utilizzare soltanto imballaggi, grandi imballaggi, contenitori intermedi per il trasporto alla rinfusa (IBC) e cisterne approvati e adatti al trasporto delle materie in questione e recanti i marchi prescritti dall'ADR;*
- d) osservare le disposizioni sul modo di inoltro e sulle restrizioni di spedizione;*
- e) assicurare che anche le cisterne vuote non ripulite e non degassificate o i veicoli, grandi contenitori e piccoli contenitori per il trasporto alla rinfusa vuoti, non ripuliti, siano marcati ed etichettati in maniera conforme e che le cisterne vuote, non ripulite, siano chiuse e presentino le stesse garanzie di tenuta di quando erano piene.*

# Speditore: obblighi

## 1.4.2.1 Speditore

1.4.2.1.2 *Nel caso in cui lo speditore faccia ricorso ai servizi d'altri operatori (imballatore, caricatore, riempitore, ecc.), deve prendere le appropriate misure affinché sia garantito che la spedizione risponda alle disposizioni dell'ADR. Egli può tuttavia, nel caso del 1.4.2.1.1 a), b), c) ed e), confidare sulle informazioni e sui dati che gli sono stati messi a disposizione dagli altri operatori.*



Qualora altri soggetti svolgano attività per conto dello speditore, questi deve verificare che siano rispettate le condizioni previste dall'ADR, ad es. mediante la stesura di un contratto, la supervisione, l'effettuazione di audit di verifica, ecc.

1.4.2.1.3 *Quando lo speditore agisce per un terzo, questi deve segnalare per iscritto allo speditore che si tratta di merci pericolose e mettere a sua disposizione tutte le informazioni e i documenti necessari all'esecuzione dei suoi obblighi.*



Obblighi in caso di delega della figura di speditore

# Trasportatore

## 1.2.1 Trasportatore:

*l'impresa che effettua il trasporto con o senza contratto di trasporto.*

## 1.4.2.2 Trasportatore

*Nell'ambito del 1.4.1, se il caso, il trasportatore, deve in particolare:*

- a) verificare che le merci pericolose da trasportare siano autorizzate al trasporto conformemente all'ADR;*
- b) assicurarsi che la documentazione prescritta si trovi a bordo dell'unità di trasporto;*
- c) assicurarsi visivamente che i veicoli e il carico non presentino difetti manifesti, perdite o fessure, mancanze di equipaggiamenti, ecc.;*
- d) assicurarsi che la data della prossima prova per i veicoli cisterna, veicoli-batteria, cisterne smontabili, CGEM, cisterne mobili e contenitori-cisterna non sia stata superata;*

# Trasportatore

## 1.4.2.2 Trasportatore

*e) verificare che i veicoli non siano sovraccaricati;*

*f) assicurarsi che siano apposte le etichette e le segnalazioni prescritte per i veicoli;*

*g) assicurarsi che gli equipaggiamenti prescritti nelle consegne scritte per il conducente si trovino a bordo del veicolo.*

*Tutto questo deve essere fatto, se il caso, sulla base dei documenti di trasporto e dei documenti d'accompagnamento, mediante un esame visivo del veicolo o dei contenitori e, se il caso, del carico.*

*1.4.2.2.2 Il trasportatore può tuttavia, nel caso del 1.4.2.2.1 (a), (b), (e) e (f), confidare sulle informazioni e sui dati che gli sono stati messi a disposizione dagli altri operatori. Nel caso del 1.4.2.2.1 (c) egli può confidare su quello che è certificato nel "certificato di riempimento del container/veicolo" fornito conformemente al 5.4.2.*

*1.4.2.2.3 Se il trasportatore constata, secondo 1.4.2.2.1, un'infrazione alle disposizioni dell'ADR non deve inoltrare la spedizione fino alla sua messa in conformità.*

# Destinatario

## 1.2.1 Destinatario:

*il destinatario secondo il contratto di trasporto. Se il trasporto si effettua senza contratto di trasporto, l'impresa che prende in carico le merci pericolose all'arrivo deve essere considerata come destinatario.*

## 1.4.2.3 Destinatario

*1.4.2.3.1 Il destinatario ha l'obbligo di non differire l'accettazione delle merci senza validi motivi e di verificare, dopo lo scarico, che siano soddisfatte le disposizioni dell'ADR ad esso pertinenti.*

*1.4.2.3.2 Se questa verifica evidenzia una violazione delle disposizioni dell'ADR nel caso di un container, il destinatario deve restituire il container al trasportatore solamente dopo che la violazione è stata risolta.*

*1.4.2.3.3 Se il destinatario utilizza servizi di altri operatori (scaricatore, impianto di lavaggio, impianto di decontaminazione, ecc.) deve prendere adeguate misure perché siano soddisfatte le disposizioni del 1.4.2.3.1 e 1.4.2.3.2 dell'ADR.*

# Obblighi degli altri operatori (Cap. 1.4 ADR)

## 1.2.1 Caricatore

*Qualsiasi impresa che:*

- a) carica merci pericolose imballate, piccoli containers o cisterne mobili in o su un veicolo o un container; o*
- b) carica un container, un grande container, un CGEM, un container cisterna o una cisterna mobile su un veicolo.*

## 1.4.3.1 Caricatore

*Nell'ambito del 1.4.1, il caricatore ha in particolare i seguenti obblighi:*

- a) consegnare al trasportatore merci pericolose solo se queste sono autorizzate al trasporto conformemente all'ADR;*
- b) verificare, durante la consegna al trasporto di merci pericolose imballate o di imballaggi vuoti non ripuliti, se l'imballaggio è danneggiato. Egli non deve presentare al trasporto un collo il cui imballaggio è danneggiato, in particolare se non è più a tenuta, e se c'è perdita o possibilità di perdita della materia pericolosa, se non quando il danno è stato riparato; ciò vale anche per gli imballaggi vuoti non ripuliti;*
- c) osservare le condizioni relative al carico e alla movimentazione quando carica merci pericolose in un veicolo, in un grande contenitore o in un piccolo contenitore;*
- d) osservare le disposizioni relative alle segnalazioni di pericolo conformemente al capitolo 5.3, dopo aver caricato merci pericolose in un contenitore;*
- e) osservare, quando carica i colli, i divieti di carico in comune*

# Obblighi degli altri operatori (Cap. 1.4 ADR)

## 1.2.1 Imballatore

*l'impresa che riempie con le merci pericolose gli imballaggi, compresi i grandi imballaggi e IBC, e se il caso, prepara i colli ai fini del trasporto.*

## 1.4.3.2 Imballatore

*Nell'ambito del 1.4.1, l'imballatore deve in particolare osservare:*

*a) le disposizioni relative alle condizioni di imballaggio, alle condizioni di imballaggio in comune;*

*e*

*b) quando prepara i colli ai fini del trasporto, le disposizioni concernenti i marchi e le etichette di pericolo sui colli.*

# Obblighi degli altri operatori (Cap. 1.4 ADR)

## 1.2.1 Riempitore

*l'impresa che riempie con merci pericolose una cisterna (veicolo-cisterna, cisterna smontabile, cisterna mobile, container-cisterna) o un veicolo-batteria o CGEM, o un veicolo, un grande container o un piccolo container per il trasporto alla rinfusa;*

## 1.4.3.3 Riempitore

*Nell'ambito del 1.4.1, il riempitore ha in particolare i seguenti obblighi:*

- (a) deve assicurarsi prima del riempimento delle cisterne che queste e i loro equipaggiamenti siano in buono stato tecnico;*
- (b) deve assicurarsi che la data della prossima prova per i veicoli-cisterna, veicoli-batteria, cisterne smontabili, CGEM, cisterne mobili e container-cisterna non sia stata superata;*
- (c) deve riempire le cisterne solo con le merci pericolose autorizzate al trasporto in queste cisterne;*
- (d) deve rispettare, durante il riempimento della cisterna, le prescrizioni concernenti le merci pericolose in compartimenti contigui;*
- (e) deve rispettare, durante il riempimento della cisterna, il grado di riempimento massimo ammissibile o la massa massima ammissibile del contenuto per litro di capacità per la materia di riempimento;*

# Obblighi degli altri operatori (Cap. 1.4 ADR)

## 1.2.1 Riempitore

*l'impresa che riempie con merci pericolose una cisterna (veicolo-cisterna, cisterna smontabile, cisterna mobile, container-cisterna) o un veicolo-batteria o CGEM, o un veicolo, un grande container o un piccolo container per il trasporto alla rinfusa;*

## 1.4.3.3 Riempitore

*Nell'ambito del 1.4.1, il riempitore ha in particolare i seguenti obblighi:*

.....

- (f) deve assicurarsi, dopo il riempimento della cisterna, che tutte le chiusure siano in posizione chiusa e che non vi sia una perdita;*
- (g) deve assicurarsi che nessun residuo pericoloso della materia di riempimento aderisca all'esterno delle cisterne che lui stesso ha riempito;*
- (h) deve assicurarsi, quando prepara le merci pericolose ai fini del trasporto, che le placche, i marchi, i pannelli arancioni e le etichette siano apposti sulle cisterne, sui veicoli e sui container per il trasporto alla rinfusa conformemente al capitolo 5.3.*
- (i) (Riservato)*
- (j) deve assicurarsi, durante il riempimento di veicoli o di container con merci pericolose alla rinfusa, che siano applicate le pertinenti disposizioni del capitolo 7.3.*

# Obblighi degli altri operatori (Cap. 1.4 ADR)

## 1.2.1 Scaricatore

*l'impresa che:*

- (a) rimuove un container, un container per il trasporto alla rinfusa, un CGEM, un container-cisterna o una cisterna mobile da un veicolo; o*
- (b) scarica merci pericolose imballate, piccoli container o cisterne mobili da un veicolo o da un container; o*
- (c) scarica merci pericolose da una cisterna (veicolo-cisterna, cisterna smontabile, cisterna mobile o container-cisterna) o da un veicolo-batteria, da una MEMU o da un CGEM o da un veicolo, da un grande container o da un piccolo container per il trasporto alla rinfusa o da un container per il trasporto alla rinfusa;*

### **1.4.3.7.1 Nell'ambito del 1.4.1, lo scaricatore deve in particolare:**

- (a) assicurarsi che le merci siano quelle che devono essere scaricate confrontando le informazioni pertinenti sul documento di trasporto con le informazioni sul collo, container, cisterna, MEMU, CGEM o veicolo;*
- (b) prima e durante lo scarico verificare se gli imballaggi, la cisterna, il veicolo o il container siano stati danneggiati in misura tale da mettere in pericolo l'operazione di scarico. In questo caso, assicurarsi che lo scarico non sia portato a compimento finché non siano prese le appropriate misure;*

# Obblighi degli altri operatori (Cap. 1.4 ADR)

## 1.2.1 Scaricatore

*l'impresa che:*

- (a) rimuove un container, un container per il trasporto alla rinfusa, un CGEM, un container-cisterna o una cisterna mobile da un veicolo; o*
- (b) scarica merci pericolose imballate, piccoli container o cisterne mobili da un veicolo o da un container; o*
- (c) scarica merci pericolose da una cisterna (veicolo-cisterna, cisterna smontabile, cisterna mobile o container-cisterna) o da un veicolo-batteria, da una MEMU o da un CGEM o da un veicolo, da un grande container o da un piccolo container per il trasporto alla rinfusa o da un container per il trasporto alla rinfusa;*

### **1.4.3.7.1 Nell'ambito del 1.4.1, lo scaricatore deve in particolare:**

- (c) rispettare tutte le prescrizioni pertinenti che riguardano lo scarico e la movimentazione;*
- (d) immediatamente dopo lo scarico della cisterna, del veicolo o del container:*
  - (i) rimuovere ogni residuo pericoloso che si sia attaccato all'esterno della cisterna, del veicolo o del container durante le operazioni di scarico; e*
  - (ii) garantire la chiusura delle valvole e delle aperture d'ispezione;*
- (e) garantire che sia effettuata la prescritta pulizia e decontaminazione dei veicoli e dei container;*
- (f) garantire che i container, una volta che siano stati completamente scaricati, puliti e decontaminati, non portino più le placche, i marchi ed i pannelli arancioni che erano stati esposti conformemente al capitolo 5.3.*



# OBBLIGHI GENERALI

- ✓ Nomina del Consulente per la sicurezza dei trasporti di merci pericolose (D.Lgs. 27/01/2010, n. 35 - Capitolo 1.8.3 ADR)
- ✓ Formazione del Personale (cap. 1.3 ADR)



# OBBLIGHI DI NOMINA DEL CONSULENTE PER LA SICUREZZA DEL TRASPORTO (D.Lgs. 27/01/2010, n. 35)

## Articolo 11: Nomina del Consulente per la sicurezza

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.

Novità ADR 2019: l'obbligo di nomina del Consulente per la sicurezza è applicabile anche per quelle imprese che effettuano attività di **spedizione** di merci pericolose

3. Entro quindici giorni dalla nomina di cui al comma 2, il legale rappresentante comunica le complete generalità del consulente nominato all'ufficio periferico del Dipartimento per il trasporto, la navigazione ed i sistemi informativi e statistici del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti competente in relazione al luogo in cui ha sede l'impresa.

# OBBLIGHI DI NOMINA DEL CONSULENTE PER LA SICUREZZA DEL TRASPORTO (D.Lgs. 27/01/2010, n. 35)

## Articolo 11: Criteri di esonero dalla nomina del Consulente per la sicurezza

4. Con provvedimento dell'amministrazione sono individuate le condizioni alle quali le imprese esercenti l'attività di cui al comma 2 possono essere esonerate dal campo di applicazione delle disposizioni del presente articolo, ai sensi e nei limiti di cui al capitolo 1.8, dell'ADR, del RID e dell'ADN.
  
14. Fino all'adozione dei provvedimenti di cui ai commi 4 e 10, si applicano le disposizioni attuative del [decreto legislativo 4 febbraio 2000, n. 40](#), quando non in contrasto con le disposizioni del presente decreto.

**Schema Esenzione del CST**

# OBBLIGHI DI NOMINA DEL CONSULENTE PER LA SICUREZZA DEL TRASPORTO (D.Lgs. 27/01/2010, n. 35)

## Articolo 11: Relazione Annuale

5. Entro **sessanta giorni dalla nomina** di cui al comma 2, il consulente verificate le prassi e le procedure concernenti l'attività dell'impresa presso la quale opera, **redige una relazione** nella quale, per ciascuna operazione relativa all'attività di impresa, indica le eventuali modifiche procedurali ovvero strutturali necessarie per l'osservanza delle norme in materia di trasporto, carico e scarico di merci pericolose, nonché per lo svolgimento dell'attività dell'impresa in condizioni ottimali di sicurezza. La relazione è **successivamente redatta annualmente** e, comunque, ogni qualvolta intervengano eventi modificativi delle prassi e procedure poste alla base della relazione stessa, ovvero delle norme in materia di trasporto, carico e scarico di merci pericolose, ed è consegnata al legale rappresentante dell'impresa.
6. Il legale rappresentante conserva le relazioni di cui al comma 5 **per cinque anni**.

# OBBLIGHI DI NOMINA DEL CONSULENTE PER LA SICUREZZA DEL TRASPORTO (D.Lgs. 27/01/2010, n. 35)

## Articolo 11: Relazione di Incidente

7. La **relazione di incidente** redatta dal consulente ai sensi dell'ADR, RID, ADN è trasmessa entro quarantacinque giorni dal verificarsi dell'incidente medesimo al legale rappresentante dell'impresa e per il tramite degli uffici periferici del Dipartimento per il trasporto, la navigazione ed i sistemi informativi e statistici del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti al medesimo Dipartimento ed al Ministero dell'interno - Dipartimento dei Vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile.

L'Accordo ADR stabilisce che la Relazione di Incidente deve essere trasmessa al più tardi **un mese** dopo che l'evento si è verificato.

# FUNZIONI DEL CONSULENTE PER LA SICUREZZA

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 normative 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 relative al trasporto di merci pericolose;
- ✓ provvedere a redigere una **relazione annuale**, destinata alla direzione dell'impresa o eventualmente ad 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;
- ✓ esaminare le **prassi e procedure** dell'Impresa relative alla gestione delle merci pericolose

# CAPITOLO 1.3 ADR - FORMAZIONE

- ✓ Le persone devono essere formate conformemente al 1.3.2 **prima di assumere responsabilità** e devono svolgere le funzioni, per le quali la formazione richiesta non sia stata ancora erogata, solamente sotto la diretta supervisione di personale formato.
- ✓ La formazione deve essere **periodicamente integrata mediante corsi di aggiornamento** che tengano conto dei cambiamenti nelle regolamentazioni.
- ✓ **Documentazione**
- ✓ I verbali della formazione ricevuta in conformità a questo capitolo devono essere conservati dal datore di lavoro e **devono essere resi disponibili su richiesta del personale o dell'autorità competente**. I verbali devono essere **conservati dal datore di lavoro** per un periodo di tempo stabilito dall'autorità competente. I verbali della formazione **devono essere verificati al momento dell'inizio di un nuovo impiego**.

# Formazione (cap. 1.3 ADR)

Le persone impiegate presso:

- Speditore;
- Trasportatore;
- Destinatario
- ... (altri operatori)



devono ricevere una formazione rispondente alle esigenze che le loro attività comportano.

Elenco (non esaustivo) delle funzioni presso cui potrebbe operare personale che necessita di formazione in materia di merci pericolose:

- ✓ **Ufficio acquisti:** acquisto di materie prime, imballaggi omologati, etichette, veicoli, altri strumenti/attrezzature legate al trasporto delle merci pericolose;
- ✓ **Produzione:** imballaggio e apposizione delle segnalazioni sui colli;
- ✓ **Logistica:** preparazione pallet, verifica idoneità veicolo/conducente, carico su veicolo e container;
- ✓ **Portineria:** verifica identità conducente e adempimenti legati alla security;
- ✓ **Spedizioni:** redazione della documentazione di trasporto;

# **SANZIONI RELATIVE ALLE VIOLAZIONI SUL TRASPORTO DI MERCI PERICOLOSE - CODICE DELLA STRADA**

**(Decreto Legislativo 30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni)**



# CODICE DELLA STRADA (D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 )

## Art. 168. Disciplina del trasporto su strada dei materiali pericolosi.

7. Chiunque circola con un veicolo o con un complesso di veicoli adibiti al trasporto di merci pericolose, la cui massa complessiva a pieno carico risulta superiore a quella indicata sulla carta di circolazione, è soggetto alle sanzioni amministrative previste nell'art. 167, comma 2, in misura doppia.

8. Chiunque trasporta merci pericolose senza regolare autorizzazione, quando sia prescritta, ovvero non rispetta le condizioni imposte, a tutela della sicurezza, negli stessi provvedimenti di autorizzazione è punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 1.988 a euro 7.953 (1).

8-bis. Alle violazioni di cui al comma 8 conseguono le sanzioni accessorie della sospensione della carta di circolazione e della sospensione della patente di guida per un periodo da due a sei mesi. In caso di reiterazione delle violazioni consegue anche la sanzione accessoria della confisca amministrativa del veicolo. Si osservano le norme di cui al capo I, sezione II, del titolo VI (2).

# CODICE DELLA STRADA (D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 )

## Art. 168. Disciplina del trasporto su strada dei materiali pericolosi.

9. Chiunque viola le prescrizioni fissate o recepite con i decreti ministeriali di cui al comma 2, ovvero le condizioni di trasporto di cui ai commi 3 e 4, relative all'idoneità tecnica dei veicoli o delle cisterne che trasportano merci pericolose, ai dispositivi di equipaggiamento e protezione dei veicoli, alla presenza o alla corretta sistemazione dei pannelli di segnalazione e alle etichette di pericolo collocate sui veicoli, sulle cisterne, sui contenitori e sui colli che contengono merci pericolose, ovvero che le hanno contenute se non ancora bonificati, alla sosta dei veicoli, alle operazioni di carico, scarico e trasporto in comune delle merci pericolose, è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 403 a euro 1.617. A tale violazione consegue la sanzione amministrativa accessoria della sospensione della patente di guida e della carta di circolazione da due a sei mesi, a norma del capo I, sezione II, del titolo VI.

9-bis. Chiunque viola le prescrizioni fissate o recepite con i decreti ministeriali di cui al comma 2, ovvero le condizioni di trasporto di cui ai commi 3 e 4, relative ai dispositivi di equipaggiamento e protezione dei conducenti o dell'equipaggio, alla compilazione e tenuta dei documenti di trasporto o delle istruzioni di sicurezza, è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 403 a euro 1.617.

9-ter. Chiunque, fuori dai casi previsti dai commi 8, 9 e 9-bis, viola le altre prescrizioni fissate o recepite con i decreti ministeriali di cui al comma 2, ovvero le condizioni di trasporto di cui ai commi 3 e 4, è soggetto alla sanzione amministrativa del pagamento di una somma da euro 162 a euro 646.

# CODICE DELLA STRADA (D.Lgs. 30 aprile 1992 n. 285 )

## Art. 126-bis. Tabella punti

Prevista la decurtazione dei punti sulla base della violazione commessa

### Art. 126-bis. Tabella punti

Tabella dei punteggi previsti all'art. 126 bis

Tabella dei punteggi previsti all'art. 126 bis

Articoli	Norma violata	Punti
Art.168	Comma 7	4
	Comma 8	10
	Comma 9	10
	Comma 9-bis	2

**SANZIONI RELATIVE ALLE  
VIOLAZIONI ALLA NOMINA DEL  
CONSULENTE PER LA SICUREZZA  
DEL TRASPORTO**

**(DECRETO LEGISLATIVO 27 gennaio 2010, n. 35)**



# VIOLAZIONI ALLA NOMINA DEL CONSULENTE PER LA SICUREZZA DEL TRASPORTO (D.Lgs. 27/01/2010, n. 35)

## Articolo 12: Sanzioni relative al consulente alla sicurezza

1. Il **legale rappresentante** dell'impresa che viola le disposizioni dell'articolo 11, comma 2, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 6.000 euro a 36.000 euro.
2. Il **legale rappresentante** dell'impresa che viola le disposizioni di cui all'articolo 11, commi 3 e 6, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.000 euro a 12.000 euro.

# VIOLAZIONI ALLA NOMINA DEL CONSULENTE PER LA SICUREZZA DEL TRASPORTO (D.Lgs. 27/01/2010, n. 35)

## Articolo 12: Sanzioni relative al consulente alla sicurezza

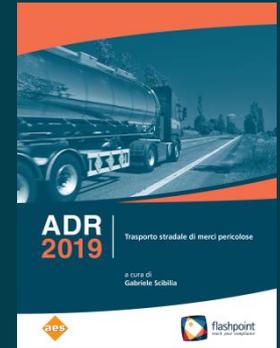
3. Il **consulente** che non redige le relazioni di cui all'articolo 11, commi 5 e 7, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 4.000 euro a 24.000 euro.
4. Il **consulente** che non ottempera agli obblighi di cui all'articolo 11, commi 5 e 7, relativi alla trasmissione delle relazioni di cui agli stessi commi, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.000 euro a 12.000 euro.

# VIOLAZIONI ALLA NOMINA DEL CONSULENTE PER LA SICUREZZA DEL TRASPORTO (D.Lgs. 27/01/2010, n. 35)

## Articolo 12: Sanzioni relative al consulente alla sicurezza

5. La vigilanza sull'osservanza delle disposizioni relative ai consulenti per la sicurezza è affidata agli **Uffici periferici del Dipartimento per i trasporti, la navigazione ed i sistemi informativi e statistici territorialmente competenti.**
6. Le sanzioni di cui ai commi 1, 2, 3 e 4, sono irrogate dal **prefetto** ed i relativi proventi sono versati all'entrata del bilancio dello Stato.

# La Struttura dell'ADR



## Annesso A

- Parte 1 - Disposizioni generali, definizioni e formazione.
- Parte 2 - Classificazione.
- Parte 3 - Elenco delle Merci Pericolose, Disposizioni Speciali ed Eccezioni.
- Parte 4 - Disposizioni per imballaggi e cisterne.
- Parte 5 - Procedure di spedizione.
- Parte 6 - Costruzione e prove su imballaggi e cisterne.
- Parte 7 - Disposizioni concernenti le condizioni di trasporto, carico, scarico e movimentazione.

## Annesso B

- Parte 8 - Requisiti per veicoli, equipaggi, operazioni e documentazione.
- Parte 9 - Requisiti concernenti la costruzione e l'approvazione dei veicoli.



# **CRITERI DI CLASSIFICAZIONE SECONDO LE DISPOSIZIONI DELL'ADR**

**Rif. ADR: Parte 2**



# CLASSIFICAZIONE DELLE MATERIE PERICOLOSE (Parte 2 ADR)

La corretta classificazione di una merce od un preparato pericoloso è di importanza fondamentale dato che si tratta del primo passo all'interno del mondo "trasporto delle merci pericolose".

Sulla base della classificazione vengono infatti determinate:

- la tipologia di trasporto e le tipologie di imballaggi utilizzabili per il trasporto in colli;
- le indicazioni di pericolo, le modalità di stivaggio e di segregazione;
- le informazioni e i documenti da dare ai trasportatori, operatori ed autorità.

# CLASSIFICAZIONE DELLE MATERIE PERICOLOSE (Parte 2 ADR)

- ✓ **CLASSE** Pericolo primario
- ✓ **N. ONU** Numero di identificazione della materia costituito da 4 cifre estratto dal Regolamento ONU
- ✓ **GRUPPO DI IMBALLAGGIO** Livello di pericolosità

# CLASSI DI PERICOLO A.D.R.

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

# CLASSE 1: ESPLOSIVI



# CLASSE 2: GAS



Div. 2.1 Gas Infiammabili



Div. 2.2 Gas **non**  
Infiammabili e **non** Tossici



Div. 2.3 Gas Tossici



# CLASSE 3: LIQUIDI INFIAMMABILI ed esplosivi liquidi desensibilizzati



# CLASSE 4

Div. 4.1 Solidi Infiammabili, Sostanze Autoreattive ed Esplosivi Solidi desens.



Div. 4.2 Sostanze soggette a combustione spontanea



Div. 4.3 Sostanze che a contatto con l'acqua emettono gas infiammabili



# CLASSE 5: SOSTANZE COMBURENTI E PEROSSIDI ORGANICI

Div. 5.1 Sostanze comburenti



Div. 5.2 Perossidi Organici



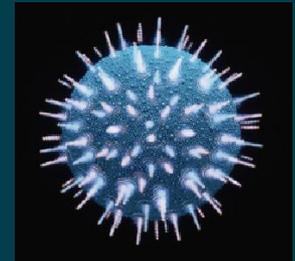
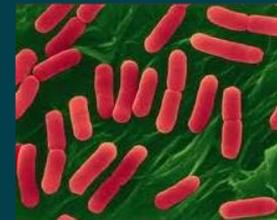
# CLASSE 6: SOSTANZE TOSSICHE E SOSTANZE INFETTANTI



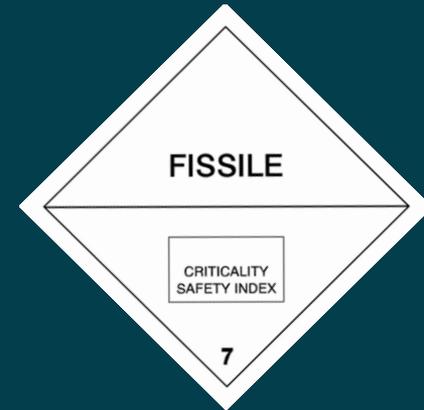
Div. 6.1 Sostanze Tossiche



Div. 6.2 Sostanze Infettive



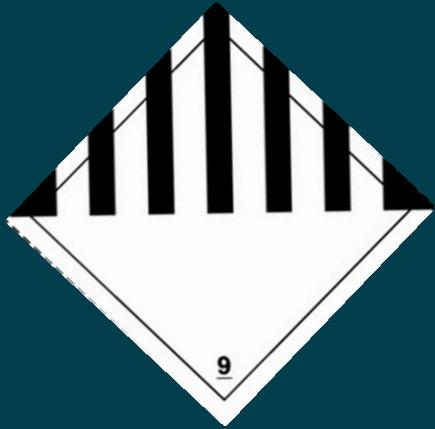
# CLASSE 7: SOSTANZE RADIOATTIVE



# CLASSE 8: SOSTANZE CORROSIVE



# CLASSE 9: MATERIE PERICOLOSE DIVERSE



# CLASSIFICAZIONE A.D.R.

RUBRICHE  
INDIVIDUALI

1090 Acetone

RUBRICHE  
GENERICHE

1263 Pitture o Materie simili  
alle pitture

RUBRICHE N.A.S.  
SPECIFICHE

1224 Chetoni liquidi n.a.s.  
(acetone, metiletichetone)

RUBRICHE N.A.S.  
GENERALI

1993 Liquido infiammabile,  
n.a.s. (acetone, etanolo)

# LIVELLO DI PERICOLO (2.1.1.3 ADR)

Sono individuati i seguenti gruppi di imballaggio (PG):

- PG I merci ad elevato livello di pericolosità
- PG II merci a livello di pericolosità intermedio
- PG III merci a basso livello di pericolosità



# RISCHI SECONDARI (Cap. 2.1)

Una materia pericolosa può presentare più di un rischio per il trasporto.

Quando è presente più di un rischio si rende necessario stabilire quale sia quello **primario** e quali quelli **secondari**, in base ai criteri di preponderanza dei pericoli riportati nell'Accordo ADR.

Il processo di classificazione si completa quando sono stati considerati anche gli eventuali rischi secondari.

## Esempio:

**UN 2927 LIQUIDO ORGANICO, TOSSICO, CORROSIVO, N.A.S.  
(diclorometano, dimetilammina), 6.1 (8)**

# CLASSIFICAZIONE DEGLI OGGETTI

## 1.1.3.1 (b) (Soppresso)



## 1.1.3.1.(b) ADR 2017

~~trasporti di macchinari o dispositivi non specificati nel presente Allegato e che possono contenere merci pericolose al loro interno o nei loro circuiti di funzionamento, a condizione che siano adottati provvedimenti atti a impedire ogni perdita del contenuto nelle normali condizioni di trasporto;~~

## 1.6.1.46

Il trasporto di macchinari o dispositivi non specificati nel presente allegato e che contengono merci pericolose nel loro dispositivo interno o operativo e che sono pertanto assegnati ai N° ONU 3363, 3537, 3538, 3539, 3540, 3541, 3542, 3543, 3544, 3545, 3546, 3547 o 3548, che erano esentati dalle disposizioni dell'ADR conformemente all'1.1.3.1 (b) applicabile fino al 31 dicembre 2018, può continuare ad essere esentato dalle disposizioni dell'ADR fino al 31 dicembre 2022 a condizione che siano state prese le misure per impedire qualsiasi perdita di contenuto nelle normali condizioni di trasporto.

## 2.1.5 Classificazione di oggetti come oggetti contenenti merci pericolose, n.a.s.

*NOTA: Per gli oggetti che non hanno una designazione ufficiale di trasporto, diversi dai N° ONU dal 3537 al 3548, e che contengono soltanto merci pericolose entro i limiti permessi delle quantità limitate specificati nella Colonna (7a) della Tabella A del Capitolo 3.2, vedere N° ONU 3363 e le disposizioni speciali 301 e 672 del Capitolo 3.3.*

2.1.5.1 Gli oggetti contenenti merci pericolose possono essere classificati, sebbene diversamente previsto dall'ADR, con la designazione ufficiale per il trasporto delle merci pericolose che contengono o in conformità con la presente sezione.

Ai fini della presente sezione, per "oggetto" si intende un macchinario, un apparecchio o altri dispositivi contenenti una o più merci pericolose (o loro residui) che sono parte integrante dell'oggetto, necessarie al suo funzionamento e che non possono essere rimosse ai fini del trasporto.

Un imballaggio interno non deve essere considerato un oggetto.

2.1.5.2 Tali articoli possono inoltre contenere batterie. Le batterie al litio che sono parte integrante dell'oggetto devono essere di un tipo testato per soddisfare i requisiti delle prove del Manuale delle prove e dei criteri, parte III, sottosezione 38.3, tranne quando diversamente specificato dall'ADR (ad esempio per i prototipi di oggetti di pre-produzione contenenti batterie al litio o per una piccola serie di produzione, consistente di non più di 100 di tali oggetti).

## 2.1.5 Classificazione di oggetti come oggetti contenenti merci pericolose, n.a.s.

... continua ⇒

- 2.1.5.3 Questa sezione non si applica agli oggetti per i quali esiste già una designazione ufficiale per il trasporto più specifica nella Tabella A del Capitolo 3.2.
- 2.1.5.4 Questa sezione non si applica alle merci pericolose della Classe 1, Classe 6.2, Classe 7 o al materiale radioattivo contenuto negli oggetti.
- 2.1.5.5 Gli oggetti contenenti merci pericolose devono essere assegnati alla classe appropriata determinata dai pericoli presenti utilizzando, ove applicabile, la tabella dell'ordine di preponderanza dei pericoli del 2.1.3.10 per ciascuna delle merci pericolose contenute nell'oggetto. Se sono contenute nell'articolo merci pericolose classificate nella Classe 9, tutte le altre merci pericolose presenti nell'oggetto devono essere considerate come merci di pericolo più elevato.
- 2.1.5.6 I pericoli sussidiari devono essere rappresentativi dei pericoli primari presentati dalle altre merci pericolose contenute nell'oggetto. Quando nell'oggetto è presente una sola merce pericolosa, il pericolo o i pericoli sussidiari, se del caso, devono essere i pericoli sussidiari identificati dall'etichetta di pericolo sussidiario nella colonna (5) della Tabella A del Capitolo 3.2. Se l'oggetto contiene più di una merce pericolosa e queste merci potrebbero reagire pericolosamente tra loro durante il trasporto, ciascuna merce pericolosa deve essere racchiusa separatamente (vedere 4.1.1.6).



flashpoint  
*reach your compliance*

# CAPITOLO 3

3.1 DISPOSIZIONI GENERALI

3.2 LISTA DELLE MATERIE

3.3 DISPOSIZIONI SPECIALI



# LISTA DELLE MERCI PERICOLOSE – ADR 2019

N° ONU	Nome e descrizione	Classe	Codice di classificazione	Gruppo di Imballaggio	Etichette	Disposizioni Speciali	Quantità Limitate	Quantità Esenti	Imballaggio			Cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa		Cisterne ADR		Veicolo per il trasporto in cisterne	Categoria trasporto /Codice restrizione gallerie	Disposizioni speciali di trasporto				N° Identificazione pericolo
									Istruzioni	Disposizioni speciali	Imballaggio in comune	Istruzioni di trasporto	Disposizioni speciali	Codice cisterna	Disposizioni speciali			Colli	Alla rinfusa	Carico, scarico e movimentazione	Esercizio	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1090	ACETONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1263	PITTURE (comprese pitture, lacche, smalti, ...) o MATERIE SIMILI ALLE PITTURE (compresi solventi e diluenti per pitture) (pressione di vapore ...)	3	F1	II	3	163 367 640D 650	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1950	AEROSOL infiammabili	2	5F		2.1	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						2 / (D)	V14		CV9 CV12	S2	
1993	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (pressione di vapore a 50°C...)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1993	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.	3	F1	III	3	274 601 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 / (D/E)	V12			S2	30
3082	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.	9	M6	III	9	274 335 375 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP29	LGBV		AT	3 / (-)	V12		CV13		90

# TRASPORTO IN COLLI



# IMBALLAGGI

Rif. ADR

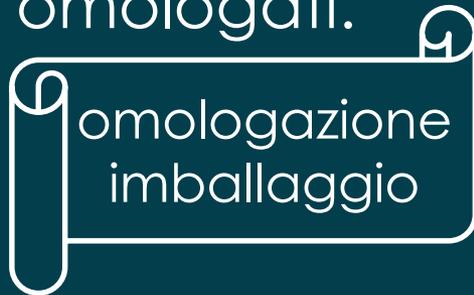
Parte 4: Disposizioni Generali

Parte 6: Costruzione e Prove



# Imballaggi per spedizioni in ADR

In generale, devono essere utilizzati imballaggi omologati.



- ✓ resistenza
- ✓ solidità
- ✓ serie di prove in presenza di un Ente di omologazione

Gli imballaggi omologati sono contraddistinti da un codice identificativo.

Codice internazionale:

- un numero indicante il tipo di imballaggio
- una o più lettere maiuscole indicanti il materiale con il quale è stato costruito
- se necessario un secondo numero indicante la categoria dell'imballaggio tra quelle in cui il tipo di imballaggio è suddiviso

# Marcatura imballaggi ONU

Simbolo

Codice imballaggio

X: PG I, II, III  
Y: PG II, III  
Z: PG III

Densità relativa  
in kg/L



1A1/Y 1.4/150/14/NL/VL824

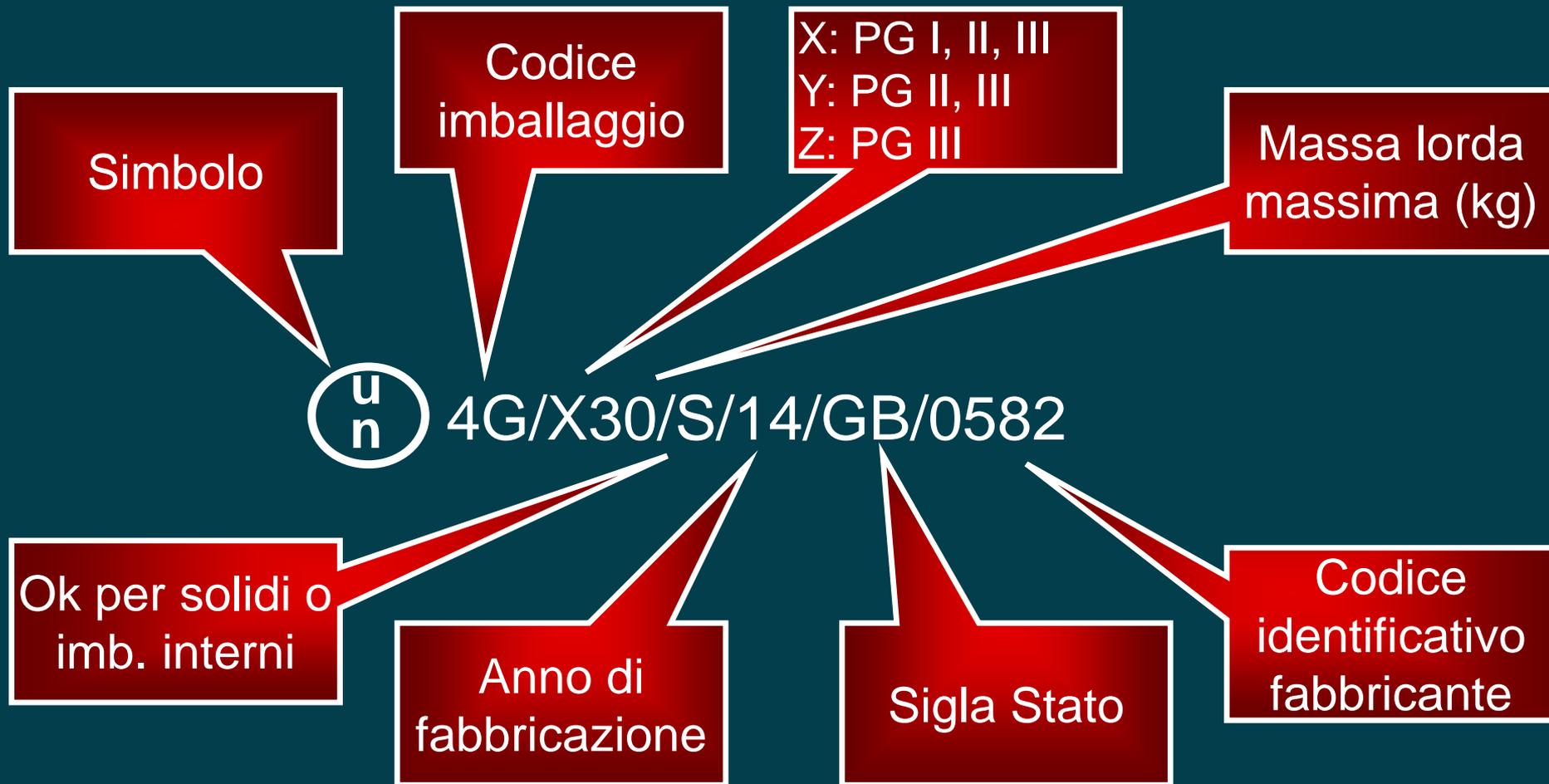
Pressione  
idraulica in kPa

Anno di  
fabbricazione

Sigla Stato

Codice  
identificativo  
fabbricante

# Marcatura imballaggi ONU



# Marcatura imballaggi ONU (6.5 ADR)

## IBC: marcatura

- ✓ Simbolo ONU 
- ✓ Codice imballaggio Es: 31H1
- ✓ Lettera per gruppo imballaggio: X, o Y, o Z
- ✓ Mese e anno di fabbricazione
- ✓ Sigla Stato e fabbricante
- ✓ Carico di prova test impilamento (in kg)
- ✓ Massa lorda massima ammissibile in kg



Esempio:



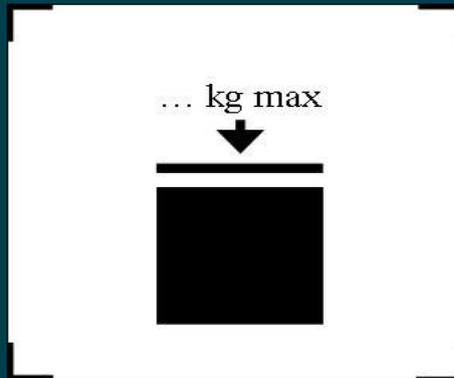
31HA1/Y/1114/GB/9099/2500/1200

carico applicato nel test di impilamento

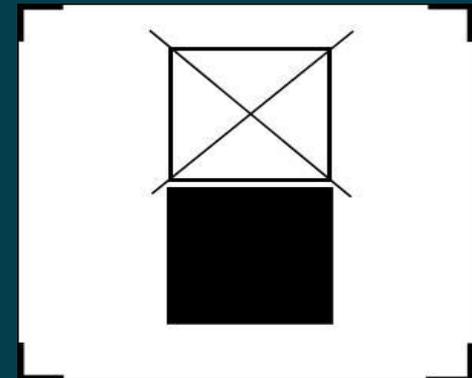
massa max

# COSTRUZIONE E PROVE DI IMPILAMENTO DEGLI IBC (6.5.2.2.2 ADR)

Il massimo carico d'impilamento permesso applicabile qualora sia in uso un IBC deve comparire sul simbolo nel modo seguente:



IBC in grado di essere impilati



IBC non impilabili

Il simbolo deve avere dimensioni minime pari a 100 mm X 100 mm e deve essere applicato sull'IBC in modo durevole e ben visibile. Le lettere e i numeri indicanti la massa devono avere un'altezza di almeno 12 mm.

La massa indicata sopra il simbolo non deve essere superiore al carico applicato durante la prova del prototipo (vedi 6.5.6.6.4) diviso per 1,8.

# GESTIONE IBC (6.5.4.4 ADR)

PROVE periodiche per:  
IBC metallici, IBC in plastica rigida e IBC compositi

**Periodicità: 30 mesi**  
**(o dopo riparazioni)**

- ✓ Buon funzionamento
- ✓ Stato esterno
- ✓ Prova di tenuta



**Periodicità: 5 anni**  
**(o prima del suo utilizzo)**

- ✓ Buon funzionamento
- ✓ Stato interno ed esterno
- ✓ Conformità al prototipo



# GESTIONE IBC (6.5.4.4 ADR)

## ISPEZIONE



Deve essere effettuata a soddisfacimento dell'Autorità Competente (ad es. Istituto Sperimentale della Rete Ferroviaria Italiana).

Prima della sua messa in servizio, e in seguito per le revisioni periodiche.

Deve essere rilasciato un rapporto di ispezione che il proprietario deve conservare fino alla data dell'ispezione successiva.

# Certificato di omologazione

Tutti i tipi di imballaggi omologati devono avere il Certificato di omologazione (rapporto di prova).

Verificare che l'omologazione sia valida per il trasporto da effettuare (riferimento sul Certificato della modalità – ADR, IMDG, IATA ...)

Il Certificato di omologazione deve essere messo a disposizione degli utilizzatori degli imballaggi.



**Processo verbale**

**Fusto acciaio  
1A1.....**

# LISTA DELLE MERCI PERICOLOSE – ADR 2019

N° ONU	Nome e descrizione	Classe	Codice di classificazione	Gruppo di Imballaggio	Etichette	Disposizioni Speciali	Quantità Limitate	Quantità Esenti	Imballaggio			Cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa		Cisterne ADR		Veicolo per il trasporto in cisterne	Categoria trasporto /Codice restrizione gallerie	Disposizioni speciali di trasporto			N° identificazione pericolo	
									Istruzioni	Disposizioni speciali	Imballaggio in comune	Istruzioni di trasporto	Disposizioni speciali	Codice cisterna	Disposizioni speciali			Colli	Alla rinfusa	Carico, scarico e movimentazione		Esercizio
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1090	ACETONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1263	PITTURE (comprese pitture, lacche, smalti, ...) o MATERIE SIMILI ALLE PITTURE (compresi solventi e diluenti per pitture) (pressione di vapore ...)	3	F1	II	3	163 367 640D 650	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1950	AEROSOL infiammabili	2	5F		2.1	190 327 344 625	1 L	EC	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						2 / (D)	V14		CV9 CV12	S2	
1993	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (pressione di vapore a 50°C...)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1993	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.	3	F1	III	3	274 601 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 / (D/E)	V12			S2	30
3082	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.	9	M6	III	9	274 335 375 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP29	LGBV		AT	3 / (-)	V12		CV13		90

# ETICHETTE DI PERICOLO

# E

# ISCRIZIONI

Rif ADR: 5.2

UN 1263



# ETICHETTATURA DEI COLLI

## Scopo dell'etichettatura:

- rendere le merci facilmente riconoscibili a distanza;
- permettere una facile identificazione del rischio;
- fornire una prima utile indicazione per le prime operazioni di stivaggio e di movimentazione;
- suggerire i comportamenti più idonei da tenere.

# ETICHETTATURA DEI COLLI

- ✓ Ogni collo in spedizione deve essere provvisto della o delle etichette relative alle materie pericolose contenute
- ✓ Devono essere ben visibili
- ✓ Se sono più d'una, devono essere affiancate



## CAPITOLO 5.2 MARCATURA ED ETICHETTATURA

### 5.2.2.2 Disposizioni relative alle etichette



- 5.2.2.2.1.1.2 L'etichetta deve avere la forma di un quadrato disposto ad un angolo di 45° (a forma di losanga). ~~Le dimensioni minime devono essere 100 mm x 100 mm, mentre la larghezza minima della linea che forma la losanga deve essere di 2 mm. La linea interna al bordo dell'etichetta deve essere parallela e a una distanza di 5 mm da esso.~~ **Le dimensioni minime devono essere 100 mm x 100 mm. Deve esserci una linea, all'interno del bordo che forma il diamante, che deve essere parallela e a circa 5 mm dall'esterno di tale linea fino al bordo dell'etichetta.** La linea interna al bordo nella metà superiore dell'etichetta deve avere lo stesso colore del simbolo e la linea interna nella metà inferiore dell'etichetta deve avere lo stesso colore della classe o del numero della divisione nell'angolo inferiore. Laddove le dimensioni non siano specificate, tutte le misure devono essere proporzionate rispetto a quelle mostrate.
- 5.2.2.2.1.1.3 Se le dimensioni del collo lo richiedono, le etichette possono avere dimensioni **proporzionalmente** ridotte, a condizione che i simboli e gli altri elementi dell'etichetta rimangano ben visibili. ~~La linea interna al bordo deve rimanere ad una distanza di 5 mm dal bordo dell'etichetta. La larghezza minima della linea interna al bordo deve rimanere di 2 mm.~~ Le dimensioni per le bombole devono essere conformi al 5.2.2.2.1.2.

# ETICHETTE DI PERICOLO



Spessore: 1 mm !!!



Spessore: 2 mm !!!

**Entrambi i modelli risultano adesso conformi !!!**

**ADR 2019**

# CAPITOLO 5.2 MARCATURA ED ETICHETTATURA

## 5.2.2.2.2 Modelli di etichette

Modello Etichetta N°	Divisione o Categoria	Simbolo e colore del simbolo	Sfondo	Cifra nell'angolo in basso (e colore della cifra)	Modelli di etichetta	Note
<b>Classe 1: Materie e oggetti esplosivi</b>						
1	Divisioni 1.1, 1.2, 1.3	Bomba esplodente: nero	Arancio	1 (nero)		** Spazio per indicare la divisione – da lasciare in bianco se l'esplosività è il pericolo sussidiario * Spazio per il gruppo di compatibilità – da lasciare in bianco se l'esplosività è il pericolo sussidiario
1.4	Divisione 1.4	1.4: nero I numeri devono avere un'altezza di circa 30 mm e uno spessore di circa 5 mm (per un'etichetta che misura 100 mm × 100 mm)	Arancio	1 (nero)		* Spazio per il gruppo di compatibilità
1.5	Divisione 1.5	1.5: nero I numeri devono avere un'altezza di circa 30 mm e uno spessore di circa 5 mm (per un'etichetta che misura 100 mm × 100 mm)	Arancio	1 (nero)		* Spazio per il gruppo di compatibilità
1.6	Divisione 1.6	1.6: nero I numeri devono avere un'altezza di circa 30 mm e uno spessore di circa 5 mm (per un'etichetta che misura 100 mm × 100 mm)	Arancio	1 (nero)		* Spazio per il gruppo di compatibilità

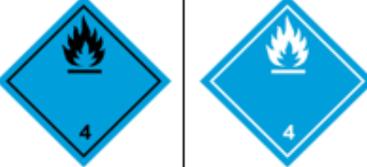
# CAPITOLO 5.2 MARCATURA ED ETICHETTATURA

## 5.2.2.2.2 Modelli di etichette

Modello Etichetta N°	Divisione o Categoria	Simbolo e colore del simbolo	Sfondo	Cifra nell'angolo in basso (e colore della cifra)	Modelli di etichetta	Note
<b>Classe 2: Gas</b>						
2.1	Gas infiammabili	Fiamma: nero o bianco (salvo quanto previsto al 5.2.2.2.1.6 d))	Rosso	2 (nero o bianco) (salvo quanto previsto al 5.2.2.2.1.6 d))		-
2.2	Gas non infiammabili, non tossici	Bombola di gas: nero o bianco	Verde	2 (nero o bianco)		-
2.3	Gas tossici	Teschio e tibie incrociate: nero	Bianco	2 (nero)		-

# CAPITOLO 5.2 MARCATURA ED ETICHETTATURA

## 5.2.2.2.2 Modelli di etichette

Modello Etichetta N°	Divisione o Categoria	Simbolo e colore del simbolo	Sfondo	Cifra nell'angolo in basso (e colore della cifra)	Modelli di etichetta	Note
<b>Classe 3: Liquidi infiammabili</b>						
3	-	Fiamma: nero o bianco	Rosso	3 (nero o bianco)		-
<b>Classe 4.1: Materie solide infiammabili, materie autoreattive, materie soggette a polimerizzazione e materie esplosive solide desensibilizzate</b>						
4.1	-	Fiamma: nero	Bianco con sette strisce verticali rosse	4 (nero)		-
<b>Classe 4.2 Materie soggette ad accensione spontanea</b>						
4.2	-	Fiamma: nero	Bianco per la metà superiore, rosso per la metà inferiore	4 (nero)		-
<b>Classe 4.3: Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili</b>						
4.3	-	Fiamma: nero o bianco	Blu	4 (nero o bianco)		-

# CAPITOLO 5.2 MARCATURA ED ETICHETTATURA

## 5.2.2.2.2 Modelli di etichette

Modello Etichetta N°	Divisione o Categoria	Simbolo e colore del simbolo	Sfondo	Cifra nell'angolo in basso (e colore della cifra)	Modelli di etichetta	Note
<b>Classe 5.1: Materie comburenti</b>						
5.1	-	Fiamma su un cerchio: nero	Giallo	5.1 (nero)		-
<b>Classe 5.2: Perossidi organici</b>						
5.2	-	Fiamma: nero o bianco	Rosso per la metà superiore, giallo per la metà inferiore	5.2 (nero)		-
<b>Classe 6.1: Materie tossiche</b>						
6.1	-	Teschio e tibie incrociate: nero	Bianco	6 (nero)		-
<b>Classe 6.2: Materie infettive</b>						
6.2	-	Tre lune crescenti sovrapposte ad un cerchio: nero	Bianco	6 (nero)		La metà inferiore dell'etichetta può recare la dicitura: "MATERIE INFETTANTI" e "In caso di danneggiamento o perdita avvertire immediatamente le Autorità di Sanità Pubblica" in colore nero

# CAPITOLO 5.2 MARCATURA ED ETICHETTATURA

## 5.2.2.2.2 Modelli di etichette

Modello Etichetta N°	Divisione o Categoria	Simbolo e colore del simbolo	Sfondo	Cifra nell'angolo in basso (e colore della cifra)	Modelli di etichetta	Note
<b>Classe 7: Materiali radioattivi</b>						
7A	Categoria I – BIANCA	Trifoglio: nero	Bianco	7 (nero)		Testo (obbligatorio), in nero nella metà inferiore dell'etichetta: "RADIOATTIVO" "CONTENUTO ..." "ATTIVITÀ ..." La parola "RADIOATTIVO" deve essere seguita da una barra verticale rossa
7B	Categoria II – GIALLA	Trifoglio: nero	Giallo con bordo bianco per la metà superiore, bianco per la metà inferiore	7 (nero)		Testo (obbligatorio), in nero nella metà inferiore dell'etichetta: "RADIOATTIVO" "CONTENUTO ..." "ATTIVITÀ ..." In un riquadro con bordo nero: "INDICE DI TRASPORTO"; La parola "RADIOATTIVO" deve essere seguita da due barre verticali rosse
7C	Categoria III – GIALLA	Trifoglio: nero	Giallo con bordo bianco per la metà superiore, bianco per la metà inferiore	7 (nero)		Testo (obbligatorio), in nero nella metà inferiore dell'etichetta: "RADIOATTIVO" "CONTENUTO ..." "ATTIVITÀ ..." In un riquadro con bordo nero: "INDICE DI TRASPORTO"; La parola "RADIOATTIVO" deve essere seguita da tre barre verticali rosse
7E	Materiale fissile	-	Bianco	7 (nero)		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"

# CAPITOLO 5.2 MARCATURA ED ETICHETTATURA

## 5.2.2.2.2 Modelli di etichette

Modello Etichetta N°	Divisione o Categoria	Simbolo e colore del simbolo	Sfondo	Cifra nell'angolo in basso (e colore della cifra)	Modelli di etichetta	Note
<b>Classe 8: Materie corrosive</b>						
8	-	Liquidi, versati da due provette di vetro e attaccanti una mano e un metallo: nero	Bianco per la metà superiore, nero con bordo bianco per la metà inferiore	8 (bianco)		-
<b>Classe 9: Materie ed oggetti pericolosi diversi, comprese le materie pericolose per l'ambiente</b>						
9	-	7 linee verticali nella metà superiore: nero	Bianco	9 sottolineato (nero)		-
9A	-	7 linee verticali nella metà superiore: nero; gruppo di batterie, una danneggiata che emette una fiamma nella metà inferiore: nero	Bianco	9 sottolineato (nero)		-

# SEGNALAZIONE PER LE MATERIE PERICOLOSE PER L'AMBIENTE

I colli contenenti sostanze pericolose per l'ambiente devono essere marcati in modo durevole con il marchio di materia pericolosa per l'ambiente riportato di seguito, con l'eccezione di imballaggi semplici e di imballaggi combinati aventi imballaggi interni con:

- contenuto fino a 5 litri per liquidi, o
- contenuto fino a 5 kg per solidi.

Il marchio deve essere collocato accanto agli altri marchi richiesti.

Le dimensioni devono essere 100 mm × 100 mm, tranne per il caso di colli di dimensioni tali da poter solo riportare marchi più piccoli.

## MARCHIO



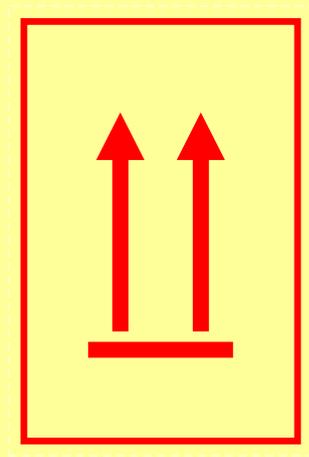
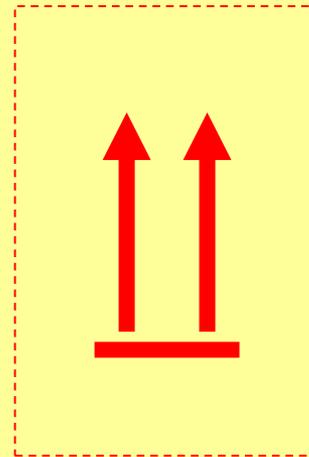
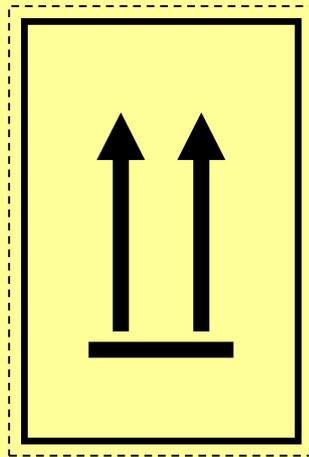
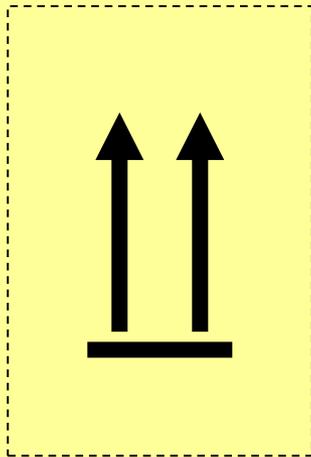
### **Simbolo (pesce e albero):**

nero su bianco o su opportuno sfondo di contrasto

# FRECCE DI ORIENTAMENTO

Devono essere apposte sui due lati degli **imballaggi combinati** aventi imballaggi interni contenenti liquidi o sugli **imballaggi muniti di sfiato**

Nere o Rosse su sfondo bianco o di colore contrastante  
(il bordo rettangolare è facoltativo)



# ISCRIZIONI SUI COLLI

- Su ogni collo deve figurare il numero ONU della merce contenuta, preceduto dalle lettere **UN**
- I marchi devono:
  - a) essere facilmente visibili e leggibili
  - b) poter essere esposti alle intemperie senza sostanziale degradazione

## ESEMPI:

UN 1993 

**Prevista un'altezza minima per l'iscrizione**

# ISCRIZIONI SUI COLLI

<b>Dimensione del collo</b>	<b>Dimensioni minime numero ONU e lettere "UN" sul collo</b>
fino a 5 litri o 5 kg	Adeguate alla dimensione del collo (visibili e leggibili)
da 5 a 30 litri/kg	6 mm
oltre 30 litri o 30 kg	12 mm
bombole fino a 60 litri	6 mm
bombole oltre 60 litri	12 mm

# ISCRIZIONI SUI COLLI

Fino a 5 litri o 5 kg:  
adeguate alla  
dimensione del collo

Da 5 a 30 litri/kg:  
6 mm



# ISCRIZIONI SUI COLLI

Oltre 30 litri o 30 kg: 12 mm



# Segnalazioni sui colli: ADR



# ETICHETTATURA ED ISCRIZIONI SUGLI IBC

Marcatura ed etichettatura su due  
facce laterali opposte



# DIVIETO DI CARICO IN COMUNE (cap. 7.5)



# Divieto di carico in comune (cap. 7.5)

Etichette numero	1	1.4	1.5	1.6	2.1 2.2 2.3	3	4.1	4.1+1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.2+1	6.1	6.2	7A, 7B, 7C	8	9				
1	vedere 7.5.2.2										d							b				
1.4					a	a	a				a	a	a	a			a	a	a	a	a b.c	
1.5																						b
1.6																						b
2.1, 2.2, 2.3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
4.1		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
4.1 +1								X														
4.2		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
4.3		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
5.1	d	a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
5.2		a			X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
5.2 + 1												X	X									
6.1		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
6.2		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
7A, 7B, 7C		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
8		a			X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				
9	b	abc	b	b	X	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X				

**X** Carico in comune autorizzato.

# PARTE 7

Movimentazione e stivaggio: norma  
EN 12195-1:2010



# CARICO, SCARICO E MOVIMENTAZIONE

## Fissaggio del carico

Il **caricatore** si deve assicurare che il carico sia fissato in maniera che durante il trasporto non possa spostarsi, ribaltarsi o cadere a seguito delle sollecitazioni che si sviluppano durante la marcia, quali:

- Accelerazioni
- Frenate
- Percorrenza di curve
- Presenza di buche o sconnessioni

# DISPOSIZIONI RELATIVE AL CARICO, ALLO SCARICO E ALLA MOVIMENTAZIONE

## 7.5.7 Movimentazione e stivaggio

### 7.5.7.1

.....

Si considerano soddisfatte le disposizioni relative allo stivaggio (carico su veicoli o container) se il carico è fissato in conformità alla

**norma EN 12195-1:2010.**

# CARICO, SCARICO E MOVIMENTAZIONE

La norma EN 12195-1:2010 fornisce un metodo analitico per valutare se il fissaggio del carico adottato è adeguato, ad esempio se il numero di cinghie utilizzato è sufficiente, oppure se il numero di barre fermacarico utilizzato è sufficiente.



DIRETTIVA 2014/47/UE



Nuovo riferimento  
europeo per i controlli  
tecnici su strada



# DIRETTIVA 2014/47/UE

Direttiva 2014/47/UE del 3 aprile 2014, Relativa ai controlli tecnici su strada dei veicoli commerciali circolanti nell'Unione e che abroga la Direttiva 2000/30/CE

La Direttiva, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana 2ª Serie speciale – n. 47 del 26/06/2014, al fine di migliorare la sicurezza stradale e ambientale, **stabilisce requisiti minimi per un regime di controlli tecnici su strada** dei veicoli commerciali circolanti nel territorio degli Stati membri.

La Direttiva si applica a:

- ✓ **veicoli a motore** progettati e costruiti essenzialmente per il trasporto di merci e aventi massa massima superiore a 3,5 tonnellate (veicoli delle categorie N<sub>2</sub> e N<sub>3</sub>);
- ✓ **rimorchi** progettati e costruiti per il trasporto di merci o per l'alloggiamento di persone e aventi massa massima superiore a 3,5 tonnellate (veicoli delle categorie O<sub>3</sub> e O<sub>4</sub>);

## Recepimento:

gli Stati membri adottano e pubblicano, entro il 20 maggio 2017, le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva. Essi comunicano immediatamente alla Commissione il testo di tali disposizioni. **Essi applicano tali disposizioni dal 20 maggio 2018.**

L'Italia ha recepito la direttiva con:

**Decreto del Ministero dei Trasporti n. 215 del 19 maggio 2017.**



# DIRETTIVA 2014/47/UE

La Direttiva all'**Art. 13** prevede controlli specifici per la fissazione del carico:

*Durante il controllo su strada un veicolo può essere sottoposto **all'ispezione della fissazione del suo carico** a norma dell'allegato III, per accertare che il carico sia fissato in modo tale da non interferire con la guida sicura del veicolo o costituire una minaccia per la vita, la salute, le cose o l'ambiente. I controlli possono essere effettuati per verificare che durante tutte le fasi di operazione del veicolo, comprese le situazioni di emergenza e le manovre di avvio in salita:*

- *i carichi possano subire solo minimi cambiamenti di posizione gli uni rispetto agli altri e rispetto alle pareti e superfici del veicolo e*
- *i carichi non possano fuoriuscire dal compartimento destinato alle merci o muoversi al di fuori della superficie di carico.*

# DIRETTIVA 2014/47/UE

*Fatte salve le prescrizioni applicabili al trasporto di determinate categorie di merci come quelle oggetto dell'accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada (ADR), la fissazione del carico e il controllo della fissazione del carico possono essere effettuati conformemente ai principi e, se del caso, alle norme di cui all'allegato III, sezione I. Si può utilizzare l'ultima versione delle norme di cui all'allegato III, sezione I, punto 5.*

*Gli Stati membri dispongono che il personale impegnato nel controllo della fissazione del carico riceva un'adeguata formazione a tal fine.*

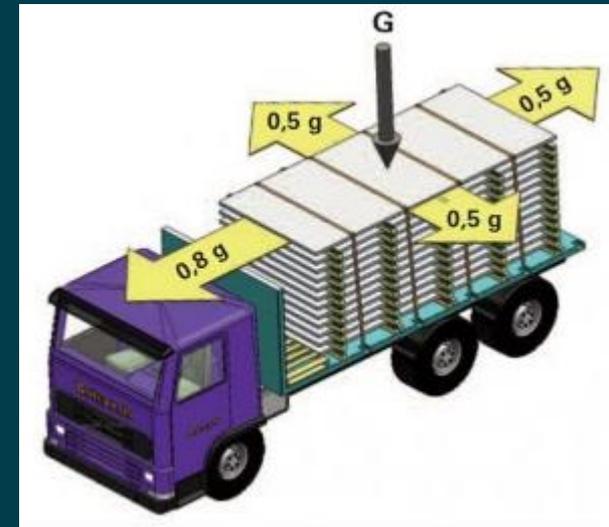
# DIRETTIVA 2014/47/UE

L'**Allegato III** della Direttiva riporta le disposizioni operative e i riferimenti normativi per effettuare i controlli in materia di fissazione del carico.

## I. Principi in materia di fissazione del carico

1. La fissazione del carico è in grado di resistere alle seguenti forze risultanti da accelerazioni/decelerazioni del veicolo:

- in direzione di marcia: **0,8** volte il peso del carico e
- in direzione laterale: **0,5** volte il peso del carico e
- in direzione contraria a quella di marcia: **0,5** volte il peso del carico
- e deve, in generale, impedire l'inclinazione o il ribaltamento del carico.



# DIRETTIVA 2014/47/UE

2. *La distribuzione del carico tiene conto dei carichi massimi autorizzati per asse e dei carichi minimi per asse necessari entro i limiti della massa massima autorizzata del veicolo, in linea con le disposizioni legali in materia di pesi e dimensioni dei veicoli.*

3. *Nel fissare il carico va tenuto conto dei requisiti relativi alla resistenza di determinati componenti del veicolo, quali le pareti anteriore, laterali e posteriore, i montanti o i punti di ancoraggio, qualora tali elementi siano utilizzati per la fissazione del carico.*

4. *Per la fissazione del carico possono essere utilizzati, anche in combinazione tra loro, uno o più dei seguenti metodi:*

- *immobilizzazione,*
- *bloccaggio (locale/generale),*
- *ancoraggio diretto,*
- *ancoraggio per attrito.*

# DIRETTIVA 2014/47/UE

Norme applicabili:

Norma	Oggetto
- EN 12195-1	Calcolo delle forze di ancoraggio
- EN 12640	Punti di ancoraggio
- EN 12642	Resistenza della struttura del veicolo
- EN 12195-2	Cinghie di tessuto di fibra chimica
- EN 12195-3	Catene di ancoraggio
- EN 12195-4	Funi di ancoraggio di acciaio
- ISO 1161, ISO 1496	Contenitore ISO
- EN 283	Casse mobili
- EN 12641	Teloni impermeabili
- EUMOS 40511	Pali - Montanti
- EUMOS 40509	Imballaggio per il trasporto

# DIRETTIVA 2014/47/UE

L'applicazione delle norme citate nella Direttiva consente di uniformare le procedure in materia di fissazione del carico in ciascuno Stato membro, in modo da agevolare l'esecuzione dei trasporti internazionali;



Dal 20 maggio 2018 quindi queste norme sono presenti nell'ordinamento nazionale di ciascuno Stato membro. **Pertanto non è più possibile considerarle come mere raccomandazioni legate alla buona pratica di fissaggio del carico, ma costituiscono la base giuridica per effettuare i controlli tecnici su strada.**

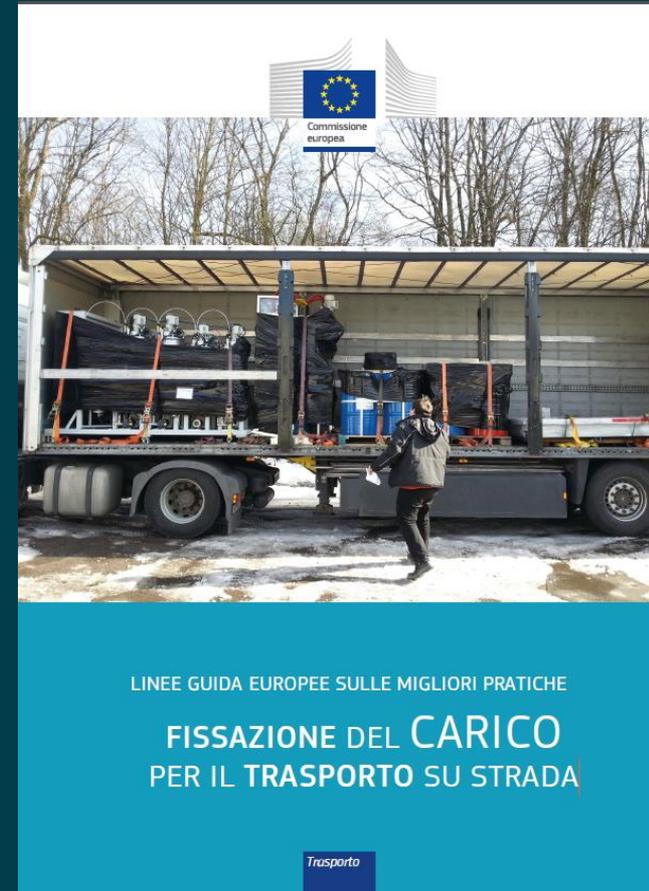
# LINEE GUIDA EUROPEE SULLE MIGLIORI PRATICHE FISSAZIONE DEL CARICO PER IL TRASPORTO SU STRADA

Per facilitare agli operatori l'attività di fissaggio del carico e favorire l'applicazione delle norme contenute nella Direttiva 2014/47/UE, sono state revisionate le:

## LINEE GUIDA EUROPEE SULLE MIGLIORI PRATICHE: FISSAZIONE DEL CARICO PER IL TRASPORTO SU STRADA

(edizione corrente 8 maggio 2014)

Le linee guida, al pari della Direttiva 2014/47/UE, sono applicabili sia alle merci pericolose ai fini del trasporto che alle merci non pericolose.

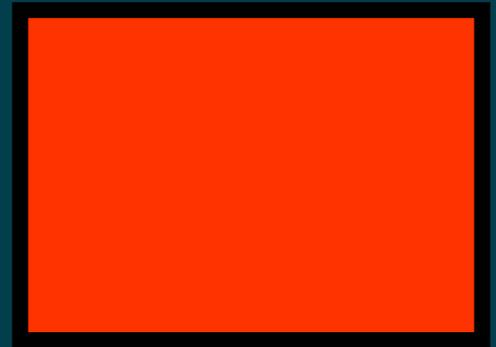


# Circolare n. 300/A/9133/19/108/5/1 del 29-10-2019

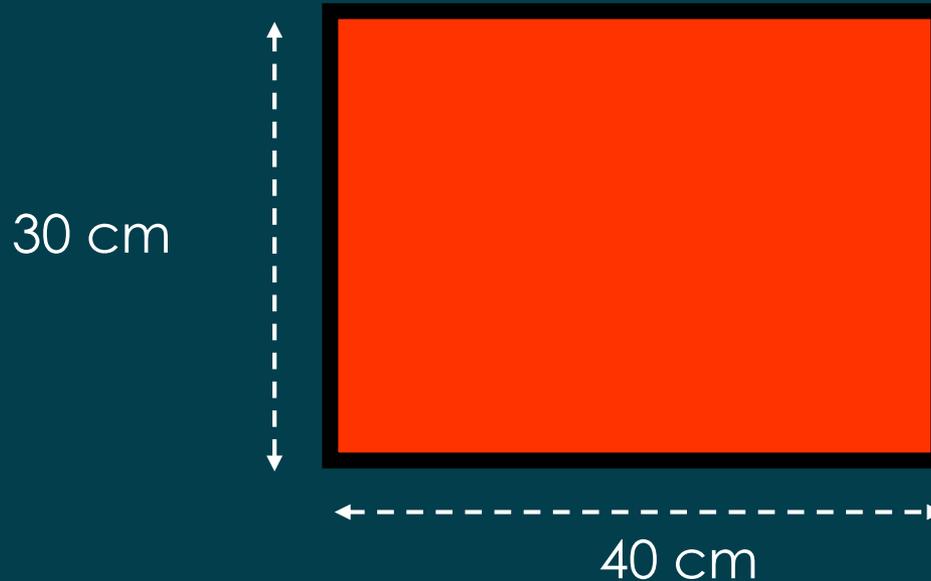
La Circolare tratta della sistemazione del carico sui veicoli commerciali ai sensi del Decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti n. 215/2017 di recepimento della Direttiva 2014/47/UE dando indicazioni operative per i controlli su strada.



# SEGNALAZIONE VEICOLI PER IL TRASPORTO IN COLLI



# SEGNALAZIONE VEICOLO: TRASPORTO IN COLLI



Bordo: nero, 15 mm di spessore del tratto

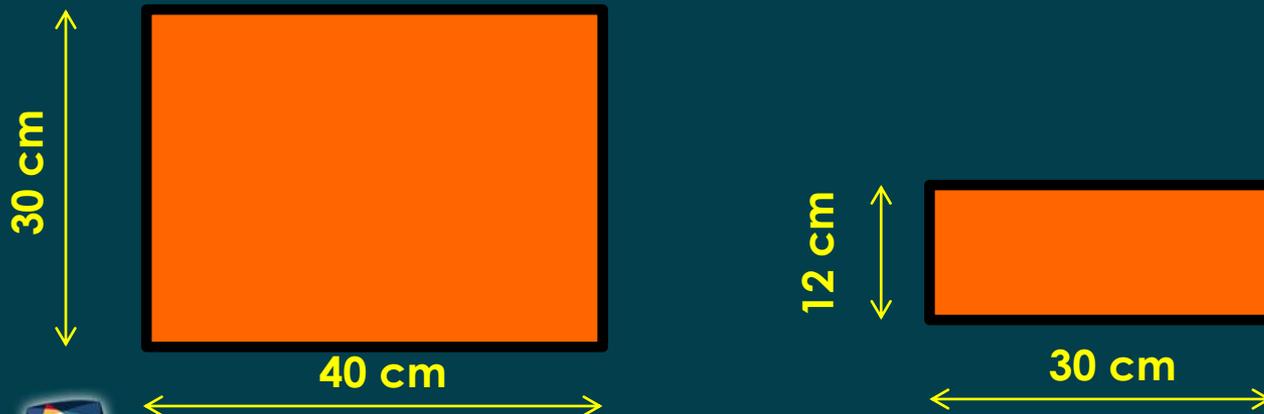
Fondo: arancio

NOTA: Se la dimensione e la struttura del veicolo sono tali che la superficie disponibile è insufficiente per fissare questi pannelli arancio, le loro dimensioni possono essere ridotte a 30 cm per la base, 12 cm per l'altezza e 10 mm per il riquadro nero.

# SEGNALAZIONE VEICOLO: TRASPORTO IN COLLI

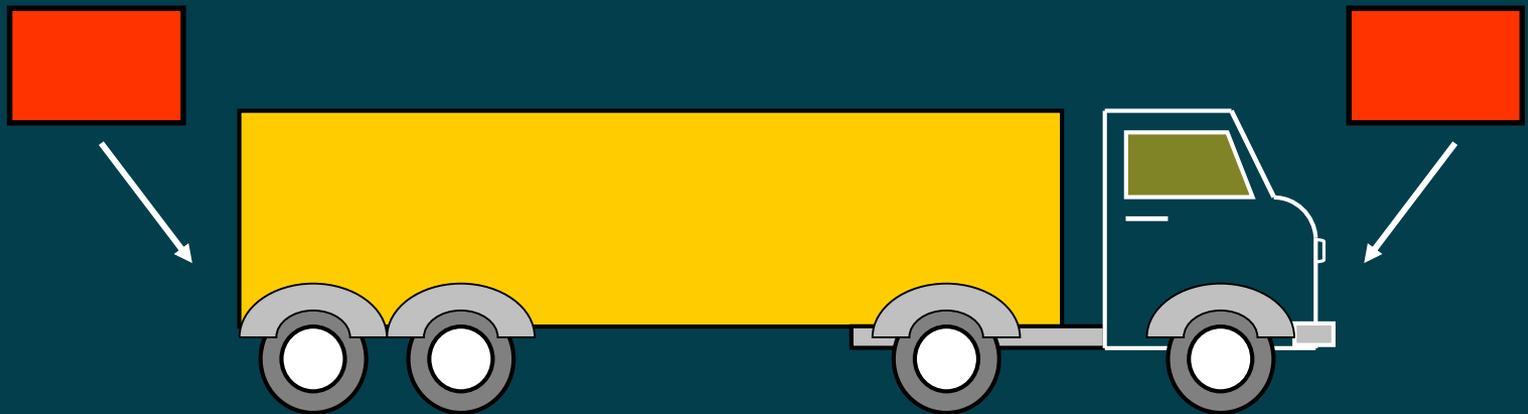
## 5.3.2.2 – Specifiche per i pannelli arancio

Se le dimensioni e la costituzione del veicolo sono tali che la superficie disponibile è insufficiente per fissare questi pannelli arancio, le loro dimensioni possono essere ridotte ad un minimo di 300 mm per la base, 120 mm di altezza e 10 mm per il riquadro nero. **In questo caso, possono essere utilizzati dei parametri dimensionali diversi, purché all'interno di quelli specificati, per i due pannelli arancio indicati al 5.3.2.1.1.**



# SEGNALAZIONE VEICOLO (5.3.2 ADR)

## TRASPORTO IN COLLI



# Esenzioni previste dall'ADR:

- ***Esenzione «parziale» per Quantità Trasportate***  
(Rif. 1.1.3.6 ADR)
- ***Esenzione «totale» per Quantità Limitate***  
(Rif. 3.4 ADR)
- ***Esenzione per Disposizioni Speciali***  
(Rif. 3.3 ADR)

# Esenzione per Quantità Trasportate (Rif. 1.1.3.6 ADR)



Colli ADR Conformi



Quantità limitata  
nel veicolo



# SPEDIZIONI IN ESENZIONE SECONDO 1.1.3.6

## OCCORRONO

- ✓ Documento di trasporto
- ✓ Estintore da 2 kg (installato in posizione facilmente accessibile)
- ✓ Conformità ADR del collo



## NON OCCORRONO

- ✓ “C.F.P.” A.D.R.
- ✓ Tremcards
- ✓ Equipaggiamenti diversi
- ✓ Segnalazione mezzo

# Tabella 1.1.3.6.3

Categoria di trasporto (1)	Materie o oggetti Gruppo d'imballaggio o codice/gruppo di classificazione o N° ONU (2)	Quantità massima totale per unità di trasporto (3)
0	<p>Classe 1: 1.1A, 1.1 L, 1.2L, 1.3L e N° ONU 0190</p> <p>Classe 3: N° ONU 3343</p> <p>Classe 4.2: materie appartenenti al gruppo d'imballaggio I N° ONU 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3134, 3148, 3396, 3398 e 3399</p> <p>Classe 5.1: N° ONU 2426</p> <p>Classe 6.1: N° ONU 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250, 3294</p> <p>Classe 6.2: N° ONU 2814, 2900</p> <p>Classe 7: N° ONU da 2912 a 2919, 2977, 2978, da 3321 a 3333</p> <p>Classe 8: N° ONU 2215 (ANIDRIDE MALEICA, FUSA)</p> <p>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, all'eccezione di quelli classificati al N° ONU 2908</p>	0
1	<p>Materie e oggetti appartenenti al gruppo d'imballaggio I e non compresi nella categoria di trasporto 0 come pure le materie e oggetti delle classi:</p> <p>Classe 1: da 1.1B a 1.1J, da 1.2B a 1.2J, 1.3C, 1.3G, 1.3H, 1.3J e 1.5D</p> <p>Classe 2: gruppi T, TC, 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</p> <p>Classe 4.1: N° ONU da 3221 a 3224, da 3231 a 3240, 3533 e 3534</p> <p>Classe 5.2: N° ONU da 3101 a 3104 e da 3111 a 3120</p>	20
2	<p>Materie appartenenti al gruppo d'imballaggio II e non compresi nella categoria di trasporto 0, 1 o 4 come pure le materie e oggetti delle classi:</p> <p>Classe 1: da 1.4B a 1.4G, 1.6N</p> <p>Classe 2: gruppo F aerosol: gruppo F prodotti chimici sotto pressione: N° ONU 3501</p> <p>Classe 4.1: N° ONU da 3225 a 3230, 3531 e 3532</p> <p>Classe 4.3: N° ONU 3292</p> <p>Classe 5.1: N° ONU 3356</p> <p>Classe 5.2: N° ONU da 3105 a 3110</p> <p>Classe 6.1: N° ONU 1700, 2016 e 2017, materie appartenenti al gruppo d'imballaggio III</p> <p>Classe 9: N° ONU 3090, 3091, 3245, 3480 e 3481</p>	333
3	<p>Materie appartenenti al gruppo d'imballaggio III e non compresi nella categoria di trasporto 0, 2 o 4 come pure le materie e oggetti delle classi:</p> <p>Classe 2: gruppi A e O aerosol: gruppi A e O prodotti chimici sotto pressione: N° ONU 3500</p> <p>Classe 3: N° ONU 3473</p> <p>Classe 4.3: N° ONU 3476</p> <p>Classe 8: N° ONU 2794, 2795, 2800, 3028, 3477 e 3506</p> <p>Classe 9: N° ONU 2990, 3072</p>	1 000
4	<p>Classe 1: 1.4S</p> <p>Classe 4.1: N° ONU 1331, 1345, 1944, 1945, 2254, 2623</p> <p>Classe 4.2: N° ONU 1361, 1362 gruppi d'imballaggio III</p> <p>Classe 7: N° ONU da 2908 a 2911</p> <p>Classe 9: N° ONU 3268, 3499, 3508 e 3509</p> <p>oltre che gli imballaggi vuoti non ripuliti che hanno contenuto merci pericolose, salvo quelle comprese nella categoria di trasporto 0</p>	illimitata

# SPEZIONI IN ESENZIONE SECONDO 1.1.3.6

## Applicabile alle spedizioni di merci in colli

Ogni materia pericolosa appartiene ad una categoria di trasporto con un limite quantitativo caratteristico ed un coefficiente moltiplicativo

Categoria	0	1	2	3	4
Limite	0	20	333	1000	illimitato
Coeff. Multipl.		50* *tranne in alcuni casi è 20	3	1	

# SPEDIZIONI IN ESENZIONE SECONDO 1.1.3.6

Applicabile quando:

✓ a bordo sono presenti materie appartenenti alla **stessa categoria di trasporto** in quantità tale da non superare il limite quantitativo previsto per quella categoria

✓ a bordo sono presenti materie appartenenti a **categorie di trasporto differenti:**

la sommatoria della quantità materie di categorie differenti x coefficiente moltiplicativo = quantità 1.1.3.6  
≤ 1000

# SPEDIZIONI IN ESENZIONE SECONDO 1.1.3.6

La quantità calcolata come all'1.1.3.6 risulta la somma di

Tot. Merce in categoria di trasp.	1 x 50
+	
Tot. Merce in categoria di trasp.	2 x 3
+	
Tot. Merce in categoria di trasp.	3 x 1

Il valore deve essere al massimo = **1000**

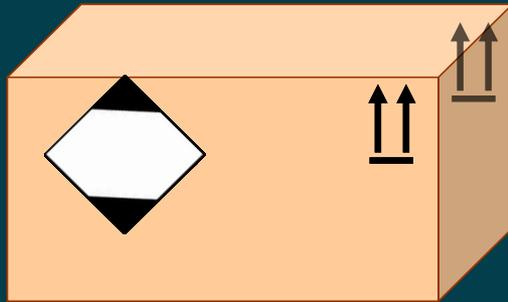
# SPEDIZIONI IN ESENZIONE SECONDO 1.1.3.6

Nel caso di carico di più spedizioni sullo stesso autoveicolo:

Si sommano le quantità “virtuali” delle varie spedizioni che fanno parte del carico

Il risultato deve essere al massimo = 1000  
(altrimenti il carico non è in esenzione )

# Esenzione per Quantità Limitata (Rif. 3.4 ADR)



Quantità Limitata  
nel Collo



Quantità illimitata  
nel veicolo



# SPEDEZIONI IN QUANTITA' LIMITATA (3.4ADR) CONDIZIONI

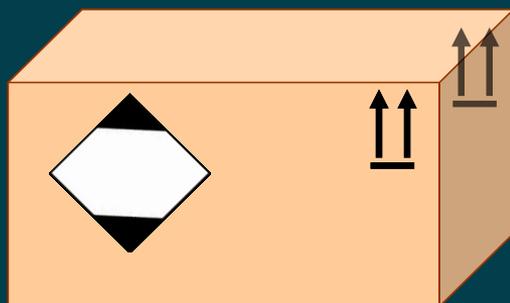
- NO imballaggi semplici
- SOLO IN IMBALLAGGI COMBINATI o imballaggi interni su vassoio
- IMBALLAGGI di buona qualità ma NON OMOLOGATI ONU !
- RISPETTARE I LIMITI QUANTITATIVI
- Colli segnalati con apposito marchio e frecce di orientamento (se previste)
- Informare il trasportatore, in una modalità tracciabile, relativamente alla massa lorda totale di tali merci da consegnare.

# LISTA DELLE MERCI PERICOLOSE – ADR 2019

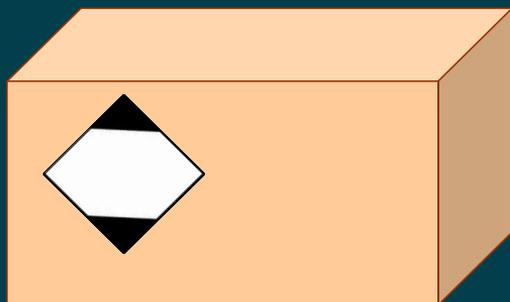
N° ONU	Nome e descrizione	Classe	Codice di classificazione	Gruppo di Imballaggio	Etichette	Disposizioni Speciali	Quantità Limitate	Quantità Esenti	Imballaggio			Cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa		Cisterne ADR		Veicolo per il trasporto in cisterne	Categoria trasporto /Codice restrizione gallerie	Disposizioni speciali di trasporto			N° identificazione pericolo	
									Istruzioni	Disposizioni speciali	Imballaggio in comune	Istruzioni di trasporto	Disposizioni speciali	Codice cisterna	Disposizioni speciali			Colli	Alla rinfusa	Carico, scarico e movimentazione		Esercizio
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1090	ACETONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1263	PITTURE (comprese pitture, lacche, smalti, ...) o MATERIE SIMILI ALLE PITTURE (compresi solventi e diluenti per pitture) (pressione di vapore ...)	3	F1	II	3	163 367 640 650	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1950	AEROSOL infiammabili	2	5F		2.1	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						2 / (D)	V14		CV9 CV12	S2	
1993	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (pressione di vapore a 50°C...)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1993	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.	3	F1	III	3	274 601 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 / (D/E)	V12			S2	30
3082	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.	9	M6	III	9	274 335 375 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP29	LGBV		AT	3 / (-i)	V12		CV13		90

# Capitolo 3.4

## Merchi pericolose imballate in Quantità Limitate



**Liquidi**



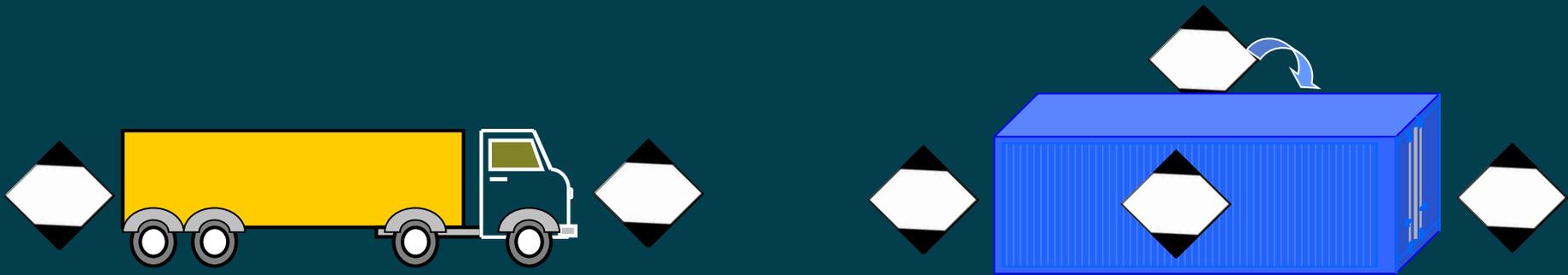
**Solidi**

# SPEDIZIONI IN QUANTITA' LIMITATA (3.4ADR) VANTAGGI

- ✓ NO Imballggi omologati
- ✓ NO Documento di Trasporto
- ✓ NO Tremcards
- ✓ NO Patentino Autista
- ✓ NO Mezzi di estinzione incendio
- ✓ NO Equipaggiamenti diversi (borsa ADR)
- ✓ NO Segnalazione mezzo con pannelli arancio

# SPEDIZIONI IN QUANTITA' LIMITATA (3.4ADR) SEGNALAZIONE DELLE UNITA' DI TRASPORTO

Le unità di trasporto aventi **massa massima superiore a 12 tonnellate** che trasportano colli contenenti merci pericolose in quantità limitate la cui massa lorda totale è superiore alle 8 tonnellate, devono essere segnalate secondo lo schema sotto riportato:



**Dimensioni minime: 25 cm x 25 cm**

# TRASPORTO IN CISTERNA



# LISTA DELLE MERCI PERICOLOSE – ADR 2019

N° ONU	Nome e descrizione	Classe	Codice di classificazione	Gruppo di Imballaggio	Etichette	Disposizioni Speciali	Quantità Limitate	Quantità Esenti	Imballaggio			Cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa		Cisterne ADR		veicolo per il trasporto in cisterne	Categoria trasporto /Codice restrizione gallerie	Disposizioni speciali di trasporto				N° Identificazione pericolo
									Istruzioni	Disposizioni speciali	Imballaggio in comune	Istruzioni di trasporto	Disposizioni speciali	Codice cisterna	Disposizioni speciali			Colli	Alla rinfusa	Carico, scarico e movimentazione	Esercizio	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1090	ACETONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1263	PITTURE (comprese pitture, lacche, smalti, ...) o MATERIE SIMILI ALLE PITTURE (compresi solventi e diluenti per pitture) (pressione di vapore ...)	3	F1	II	3	163 367 640D 650	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1950	AEROSOL infiammabili	2	5F		2.1	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						2 / (D)	V14		CV9 CV12	S2	
1993	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (pressione di vapore a 50°C...)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP3 TP28	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1993	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.	3	F1	III	3	274 601 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 / (D/E)	V12			S2	30
3082	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.	9	M6	III	9	274 335 375 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP29	LGBV		AT	3 / (-)	V12		CV13		90

# TRASPORTO IN CISTERNA (4.3.4 ADR)

UN	Classe	G.I.	Codice Cisterna
1263	3	II	LGBF

<i>Parte</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Codice-cisterna</i>
1	Tipi di cisterna	<b>L</b> = cisterna per materie allo stato liquido (materie liquide o materie solide presentate al trasporto allo stato fuso);
2	Pressione di calcolo	<b>G</b> = pressione minima di calcolo secondo le disposizioni generali del 6.82.1.14;
3	Aperture	<b>B</b> = cisterna con aperture di riempimento o di svuotamento in basso con 3 chiusure;
4	Valvole / Dispositivi di sicurezza	<b>F</b> = cisterna con dispositivo d'aerazione munito di un dispositivo di protezione contro la propagazione della fiamma secondo 6.8.2.2.6; o cisterna resistente alla pressione generata da un'esplosione;

# APPROVAZIONE DEI VEICOLI PER IL TRASPORTO IN CISTERNA (9.2 ADR)

Ogni veicolo completo o completato, che trasporta materie pericolose in cisterna, deve essere dotato di un certificato di approvazione.

CERTIFICATO DI APPROVAZIONE PER I VEICOLI  
DTT 306 (barrato rosa)

# MODELLO DTT 306

Tipologia veicolo

Codice Cisterna

Validità



Mod. DTT 306 M

**MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI**  
DIPARTIMENTO PER I TRASPORTI, LA NAVIGAZIONE ED I SISTEMI INFORMATICI E STATISTICI  
DIREZIONE GENERALE PER LA MOTORIZZAZIONE

CERTIFICATO DI APPROVAZIONE PER I VEICOLI CHE TRASPORTANO ALCUNE MERCI PERICOLOSE  
CERTIFICAT D'AGRÈMENT POUR LES VÉHICULES TRANSPORTANT CERTAINES MARCHANDISES DANGEREUSES

Questo certificato attesta che il veicolo qui di seguito indicato soddisfa le condizioni richieste dall'accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada (ADR)

1. Certificato N°:	2. Costruttore del veicolo:	3. N° di identificazione del veicolo:	4. N° di immatricolazione (all'occorrenza):

5. Nome e sede di esercizio del trasportatore, utilizzatore o proprietario:

6. Descrizione del veicolo:<sup>1</sup>  
AUTOVEICOLO PER TRASPORTO SPECIFICO

7. Designazione o designazioni del veicolo secondo il 9.1.1.2 dell'ADR:<sup>2</sup>

EX/II	EX/III	FL	GN	AT	MEMU
-------	--------	----	----	----	------

8. Dispositivo di frenatura di rallentamento (rallentatore) di frenata:<sup>3</sup>

Non applicabile  
 L'efficacia secondo il 9.2.3.1.2 dell'ADR è sufficiente per una massa totale dell'unità di trasporto di t<sup>4</sup>

9. Descrizione della o delle cisterne fisse/del veicolo-batteria (all'occorrenza):

9.1 Costruttore della cisterna:  
9.2 Numero di approvazione della cisterna/del veicolo-batteria: A004  
9.3 Numero di serie di costruzione della cisterna/identificazione degli elementi del veicolo-batteria: 310  
9.4 Anno di costruzione: 2000  
9.5 Codice-cisterna secondo il 4.3.3.1 o il 4.3.4.1 dell'ADR: LGBV - LGBV - LGAV  
9.6 Disposizioni speciali TC e TE secondo il 6.8.4 dell'ADR (ove applicabile)<sup>5</sup>: TC7 - TE2 - TE6 - TE7 - TE20

10. Merci pericolose autorizzate al trasporto:

Il veicolo soddisfa le condizioni richieste per il trasporto delle merci pericolose assegnate alla/delle designazioni dei veicoli indicati al N° 7.

10.1 Nel caso dei veicoli EX/II  merci della classe 1, compreso il raggruppamento di compatibilità J oppure EX/III  merci della classe 1, eccetto il raggruppamento di compatibilità J

10.2 Nel caso di un veicolo-cisterna/veicolo-batteria  possono essere trasportate solo le materie autorizzate secondo il codice-cisterna ed ogni disposizione speciale indicata al N° 9, oppure  possono essere trasportate solo le seguenti materie (classe, N° ONU, e, se necessario, gruppo di imballaggio e designazione ufficiale di trasporto):

Possono essere trasportate soltanto le materie che non sono suscettibili di reagire pericolosamente con i materiali del serbatoio, delle guarnizioni, degli equipaggiamenti e dei rivestimenti protettivi (se applicabile).

11. Osservazioni:  
*Observations*

12. Valido fino al: 30/05/2017

M.Operativa: \_\_\_\_\_

Timbro del servizio emittente 

Firma \_\_\_\_\_

Imposta di bollo assolta in modo virtuale

# Il “Fascicolo cisterna” (1.2.1 ADR)

Un documento che contiene tutte le informazioni tecniche importanti concernenti una cisterna, un veicolo-batteria o un CGEM, come le attestazioni e certificati menzionati al 6.8.2.3, 6.8.2.4 e 6.8.3.4;

## Il fascicolo cisterna (4.3.2.1.7 ADR)

Il fascicolo cisterna deve essere conservato dal proprietario o dal gestore che devono essere in grado di presentare questi documenti su domanda dell'autorità competente. Il fascicolo della cisterna deve essere tenuto per tutta la durata della vita della cisterna e conservato per 15 mesi dopo che la cisterna è stata ritirata dal servizio.

In caso di cambio del proprietario o del gestore durante la durata della vita della cisterna, il fascicolo cisterna deve essere trasferito a questo nuovo proprietario o gestore.

Copie del fascicolo cisterna o di tutti i documenti necessari devono essere messi a disposizione dell'esperto per le prove, controlli e verifiche delle cisterne secondo 6.8.2.4.5 o 6.8.3.4.16, durante i controlli periodici o straordinari.

# TRASPORTO ALLA RINFUSA



# Disposizioni generali

7.3.1.2 Le materie liquide o che possono diventare liquide alle temperature che possono essere incontrate durante il trasporto **non sono autorizzate al trasporto alla rinfusa.**

7.3.1.3 I contenitori per il trasporto alla rinfusa, containers o le carrozzerie dei veicoli devono essere a tenuta di polvere e chiusi in modo da impedire ogni perdita di contenuto nelle normali condizioni di trasporto, comprensive degli effetti dovuti alle vibrazioni, delle variazioni di temperatura, di umidità o di pressione.

7.3.1.6 Le materie solide alla rinfusa non devono reagire pericolosamente con i materiali del contenitore per il trasporto alla rinfusa, del container, del veicolo. **I contenitori per il trasporto alla rinfusa, i containers o i veicoli devono essere costruiti o adattati in modo che le materie non possano penetrare tra gli elementi del rivestimento del pavimento di legno o entrare in contatto con le parti di questi contenitori per il trasporto alla rinfusa, containers o veicoli suscettibili di essere danneggiate dalle materie o dai residui di materie.**

# Capitolo 7.3 - DISPOSIZIONI RELATIVE AL TRASPORTO ALLA RINFUSA

## 7.3.1 Disposizioni generali

Una merce può essere trasportata alla rinfusa in contenitori per trasporto alla rinfusa, containers o veicoli solo se:

- a) nella colonna (10) della Tabella A del capitolo 3.2 è indicata una disposizione speciale, identificata con il codice BK, o un riferimento ad un paragrafo specifico che autorizza espressamente questo tipo di trasporto, e sono rispettate le condizioni di questa disposizione speciale, così come quelle previste al 7.3.2, oltre a quelle della presente sezione; oppure
- b) una disposizione speciale, identificata dal codice “VC” o un riferimento ad un paragrafo specifico, che autorizza espressamente questo tipo di trasporto, è indicata nella colonna (17) della Tabella A del Capitolo 3.2 e le condizioni di tale disposizione speciale, insieme a qualsiasi altra disposizione aggiuntiva identificata dal o dai codici “AP”, come definito al 7.3.3, sono soddisfatte in aggiunta a quelle della presente sezione.

# Capitolo 7.3 - DISPOSIZIONI RELATIVE AL TRASPORTO ALLA RINFUSA

**Trasporto alla rinfusa:**

**Secondo quanto previsto in 7.3.1.1 a):**

è necessario utilizzare un contenitore per il trasporto alla rinfusa o container omologato con codice «BKX», secondo il capitolo 6.11;

**Secondo quanto previsto in 7.3.1.1 b):**

è possibile utilizzare un veicolo o un contenitore per il trasporto alla rinfusa non omologato «BKX»;

# Capitolo 7.3 - DISPOSIZIONI RELATIVE AL TRASPORTO ALLA RINFUSA

## 7.3.3 Disposizioni per il trasporto alla rinfusa quando sono applicate le disposizioni del 7.3.1.1 b)

**VC1** Il trasporto alla rinfusa è autorizzato in veicoli telonati, containers telonati o contenitori per il trasporto alla rinfusa telonati;

**VC2** Il trasporto alla rinfusa è autorizzato in veicoli chiusi, containers chiusi o contenitori per il trasporto alla rinfusa chiusi;

**VC3** Il trasporto alla rinfusa è autorizzato in veicoli o containers attrezzati in modo speciale conformemente a norme specificate dall'autorità competente dello Stato di origine. Se lo Stato di origine non è una Parte Contraente l'ADR, le condizioni previste devono essere riconosciute dall'autorità competente del primo Stato Parte contraente l'ADR toccato dalla spedizione.

30

1866

# Segnalazione dei veicoli e delle unità di carico

(trasporto in cisterna/rinfusa)

(5.3 ADR)



# SEGNALAZIONE VEICOLO: CISTERNA / RINFUSA

KEMLER



**NUMERO DI IDENTIFICAZIONE  
DEL PERICOLO**

(2 o 3 cifre eventualmente precedute dalla X)

**NUMERO ONU**

(4 cifre)

Bordo, linea orizzontale e cifre: neri, 15 mm di spessore del tratto

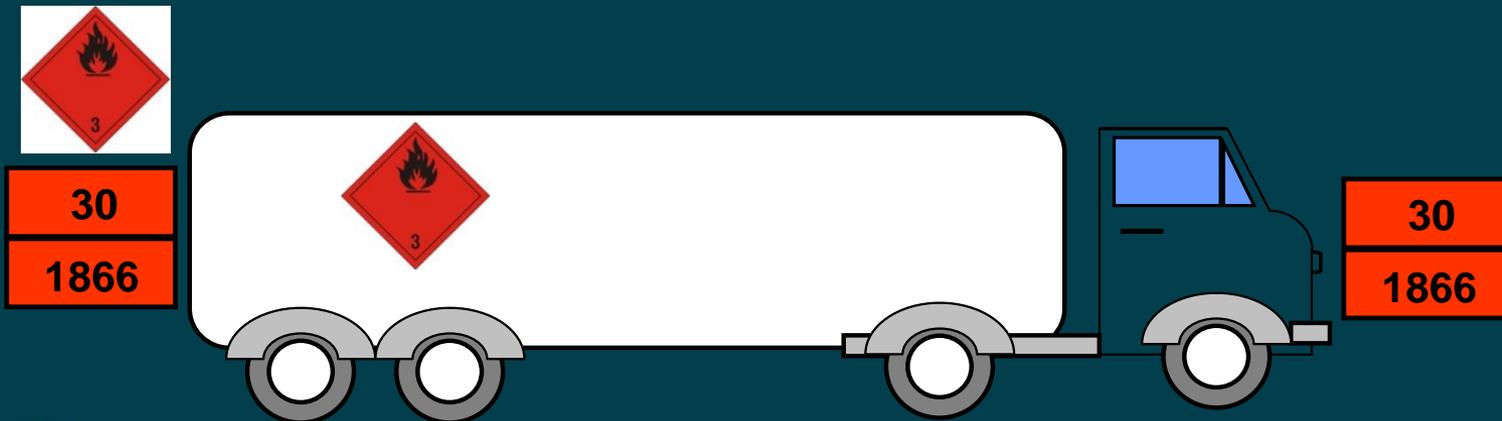
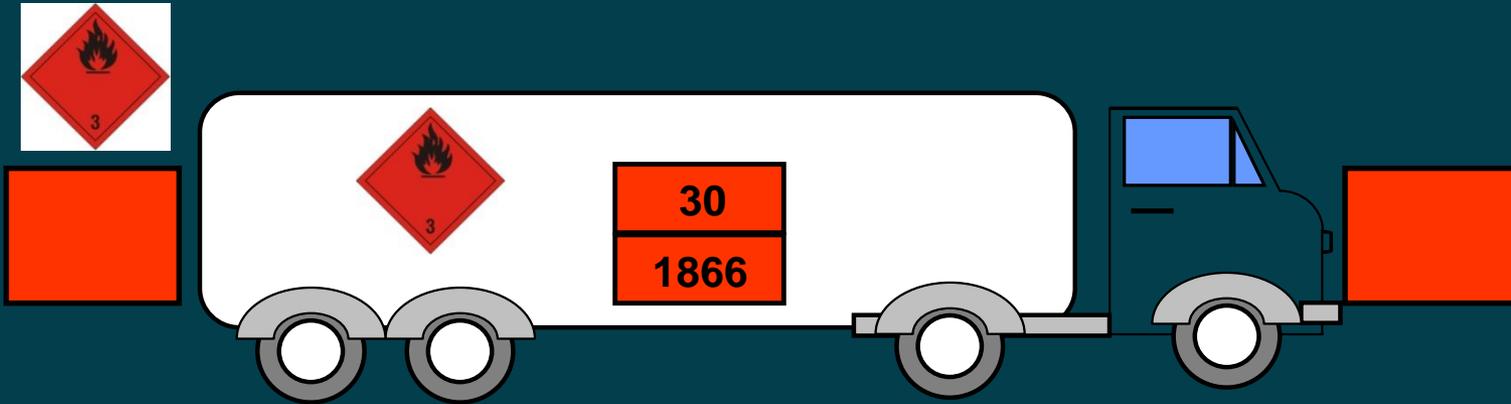
Fondo: arancio

# Numeri di pericolo

Numero	Significato
X	Reagisce pericolosamente con l'acqua
2	Emissione di gas (pressione o reazione chimica)
3	Infiammabilità di liquido o liquido autoriscaldante
4	Infiammabilità di solido o solido autoriscaldante
5	Combureenza (favorisce l'incendio)
6	Tossicità o pericolo di infezione
7	Radioattività
8	Corrosività
9	Pericolo diverso – violenta reazione spontanea

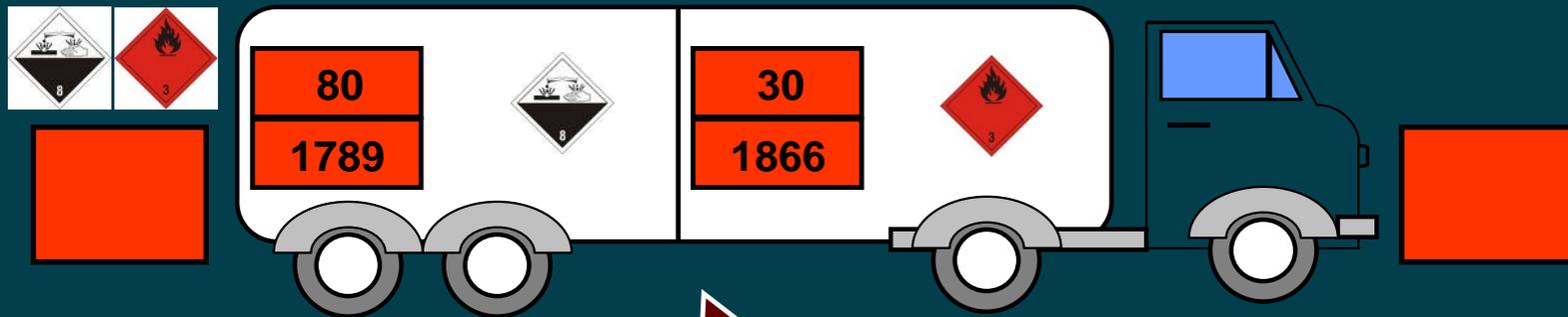
# SEGNALAZIONE VEICOLO (5.3.2 ADR)

## TRASPORTO IN CISTERNA UNICO SCOMPARTO



# SEGNALAZIONE VEICOLO (5.3.2 ADR)

## TRASPORTO IN CISTERNA CON PIU SCOMPARTI

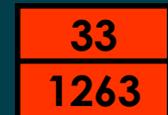
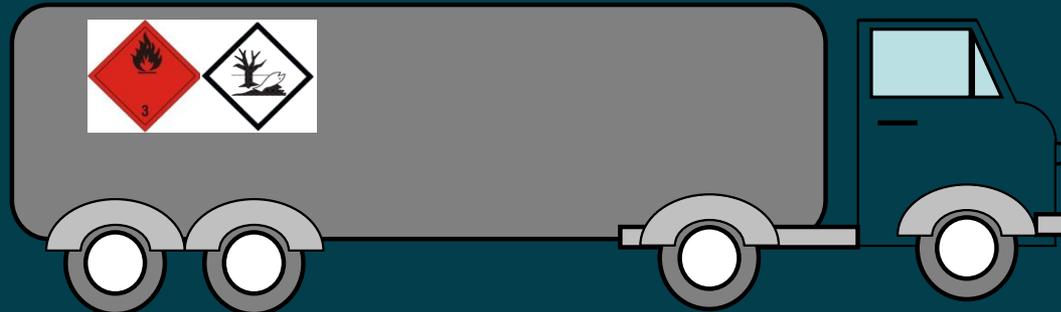
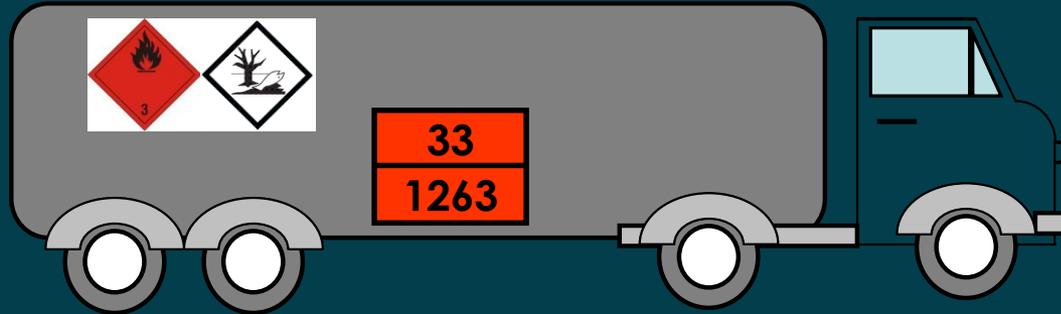


Nel caso in cui le stesse etichette devono essere apposte su tutti i compartimenti esse devono essere apposte su due lati e dietro il veicolo soltanto una volta!

# SEGNALAZIONE VEICOLO (5.3.2 ADR)

UN 1263 PITTURE (PERICOLOSO PER L'AMBIENTE)

## SEGNALAZIONE VEICOLO - TRASPORTO IN CISTERNA



# SEGNALAZIONE VEICOLO (5.3.2 ADR)

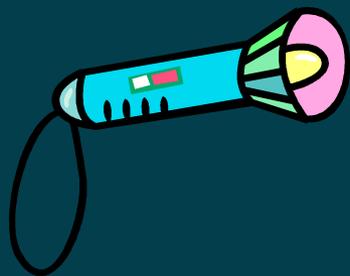
## TRASPORTO ALLA RINFUSA





# DOTAZIONE DEI VEICOLI

Rif. ADR Cap. 8.1



# MEZZI ESTINZIONE INCENDIO ADR (8.1.4 ADR)



## 8.1.4 Mezzi di estinzione incendio

8.1.4.1 La tabella seguente indica le disposizioni minime per gli estintori portatili delle classi d'infiammabilità 1 A, B e C, che si applicano alle unità di trasporto contenenti merci pericolose tranne per quelle di cui al 8.1.4.2:

(1) <i>Massa massima ammissibile per unità di trasporto</i>	(2) <i>Numero minimo di estintori</i>	(3) <i>Capacità minima totale per unità di trasporto</i>	(4) <i>Estintore idoneo per combattere un incendio del motore o della cabina. Almeno uno con capacità minima di:</i>	(5) <i>Altro/i estintore/i richiesto/i. Almeno un estintore deve avere una capacità minima di:</i>
≤ 3,5 tonn.	2	4 kg	2 kg	2 kg
> 3,5 tonn. ≤ 7,5 tonn.	2	8 kg	2 kg	6 kg
> 7,5 tonn.	2	12 kg	2 kg	6 kg

Le capacità si intendono per dispositivi a polvere (o una capacità equivalente per qualsiasi altro agente estinguente idoneo).

# EQUIPAGGIAMENTO OBBLIGATORIO A BORDO DEI VEICOLI

1. per ogni veicolo, almeno un ceppo, di dimensioni adeguate al peso del veicolo ed al diametro delle ruote
2. due segnali d'avvertimento autoportanti;
3. liquido per il lavaggio oculare<sup>1</sup>;

per ogni membro dell'equipaggio del veicolo

1. un corpetto di segnalazione fluorescente (ad es. norma **EN 471:2003 + A1:2007**);
2. un dispositivo portatile di illuminazione;
3. un paio di guanti protettivi;
4. protezione oculare (ad es. occhiali di protezione).



Equipaggiamenti aggiuntivi richiesti per certe classi:

1. una maschera di fuga d'emergenza<sup>2</sup> per ogni membro dell'equipaggio del veicolo (quando a bordo sono presenti con numeri di etichetta di pericolo 2.3 o 6.1;
2. una pala<sup>3</sup>;
3. un copritombino<sup>3</sup>;
4. un contenitore per la raccolta<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Non richiesto per numeri di etichetta di pericolo 1, 1.4, 1.5, 1.6, 2.1, 2.2 e 2.3.

<sup>2</sup> Ad esempio, una maschera di fuga d'emergenza con un filtro combinato gas/polvere del tipo A1B1E1K1-P1 o A2B2E2K2-P2, che è simile a quello descritto nella norma EN 141.

<sup>3</sup> Richiesto unicamente per solidi e liquidi con etichetta di pericolo modello numero 3, 4.1, 4.3, 8 o 9.

# Definizione di “membro dell’equipaggio” (1.2.1 ADR)

Un conducente o ogni altra persona accompagnante il conducente per motivi di sicurezza, di formazione o di esercizio;

**operazioni di carico/scarico**



# Formazione Conducenti

## Patente ADR

Rif. ADR: Cap. 8.2



# Formazione Conducenti: Trasporto in colli (8.2 ADR)

I conducenti che trasportano merci pericolose in colli, devono avere conseguito il C.F.P. di tipo “base”



Esclusi i mezzi che trasportano entro i limiti dell'esenzione 1.1.3.6



**Il C.F.P. ha una validità di 5 anni**

## 8.2 Modello CFP ADR

### 8.2.2.8.5 Modello di certificato di formazione per i conducenti di veicoli che trasportano merci pericolose

#### CERTIFICATO DI FORMAZIONE PER IL CONDUCENTE

\*\*

(Inserire la foto  
del conducente)

1. (CERTIFICATO N.) \*
2. (COGNOME) \*
3. (NOME/I) \*
4. (DATA DI NASCITA gg/mm/aaaa) \*
5. (NAZIONALITA' ) \*
6. (FIRMA DEL CONDUCENTE ) \*
7. (ORGANISMO EMITTENTE ) \*
8. VALIDO FINO A: (gg/mm/aaaa) \*

#### VALIDO PER CLASSE/I O NUMERI ONU :

##### CISTERNE

9. (Inserire Classe o  
Numero/i ONU)\*

##### DIVERSO DALLE CISTERNE

- 10.(Inserire Classe o  
Numero/i ONU)\*

Fronte

Retro

# CLASSIFICAZIONE DELLE GALLERIE

Rif. ADR: Cap. 1.9.5 - 8.6



# CLASSIFICAZIONE DELLE GALLERIE

L'assegnazione di una galleria ad una certa categoria è compito dell'autorità competente, che deve basarsi sulle caratteristiche delle gallerie, sull'analisi di rischio (compresa la disponibilità e adeguatezza di percorsi e modi di trasporto alternativi) e su considerazioni di gestione del traffico.

La stessa galleria può essere assegnata a diverse categorie, in relazione a certe ore del giorno o a certi giorni della settimana, ecc.

# CLASSIFICAZIONE DELLE GALLERIE

Categoria	Restrizione
Galleria A	Nessuna restrizione al trasporto di merci pericolose;
Galleria B	Restrizione al trasporto di merci pericolose suscettibili di provocare <b>un'esplosione molto importante</b> ;
Galleria C	Restrizione al trasporto di merci pericolose suscettibili di provocare <u>un'esplosione molto importante</u> , <b>un'esplosione importante o una perdita importante di materie tossiche</b> ;
Galleria D	Restrizione al trasporto di merci pericolose suscettibili di provocare <u>un'esplosione molto importante, un'esplosione importante o una perdita importante di materie tossiche</u> o <b>un incendio importante</b> ;
Galleria E	Restrizione al trasporto di <b>tutte le merci pericolose</b> salvo i Numeri ONU 2919, 3291, 3331, 3359 e 3373, e <b>per tutte le merci pericolose trasportate secondo le disposizioni del Capitolo 3.4 nel caso in cui le quantità trasportate superino le 8 tonnellate di massa totale lorda per unità di trasporto.</b>

AUMENTO RESTRIZIONI

# LISTA DELLE MERCI PERICOLOSE – ADR 2019

N° ONU	Nome e descrizione	Classe	Codice di classificazione	Gruppo di Imballaggio	Etichette	Disposizioni Speciali	Quantità Limitate	Quantità Esenti	Imballaggio			Cisterne mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa		Cisterne ADR		Veicolo per il trasporto in cisterne	Categoria trasporto (codice restrizione gallerie)	Disposizioni speciali di trasporto				N° identificazione pericolo
									Istruzioni	Disposizioni speciali	Imballaggio in comune	Istruzioni di trasporto	Disposizioni speciali	Codice cisterna	Disposizioni speciali			Colli	Alla rinfusa	Carico, scarico e movimentazione	Esercizio	
(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1090	ACETONE	3	F1	II	3		1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T4	TP1	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1263	PITTURE (comprese pitture, lacche, smalti, ...) o MATERIE SIMILI ALLE PITTURE (compresi solventi e diluenti per pitture) (pressione di vapore ...)	3	F1	II	3	163 367 640D 650	5 L	E2	P001 IBC02 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1950	AEROSOL infiammabili	2	5F		2.1	190 327 344 625	1 L	E0	P207 LP02	PP87 RR6 L2	MP9						2 / (D)	V14		CV9 CV12	S2	
1993	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (pressione di vapore a 50°C...)	3	F1	II	3	274 601 640D	1 L	E2	P001 IBC02 R001		MP19	T7	TP1 TP8 TP28	LGBF		FL	2 / (D/E)				S2 S20	33
1993	LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.	3	F1	III	3	274 601 640E	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001		MP19	T4	TP1 TP29	LGBF		FL	3 / (D/E)	V12			S2	30
3082	MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S.	9	M6	III	9	274 335 375 601	5 L	E1	P001 IBC03 LP01 R001	PP1	MP19	T4	TP1 TP29	LGBV		AT	3 / (-)	V12		CV13		90

# CLASSIFICAZIONE DELLE GALLERIE

Codice	Restrizione
B	Passaggio vietato nelle gallerie di categoria B, C, D ed E
B1000C	Trasporto per il quale la massa netta totale di materie esplosive per unità di trasporto: supera 1.000 kg: passaggio vietato nelle gallerie di categoria B, C, D ed E; non supera 1.000 kg: passaggio vietato nelle gallerie di categoria C, D ed E;
B/D	Trasporto in cisterna: passaggio vietato nelle gallerie di categoria B, C, D ed E; Altro trasporto: passaggio vietato nelle gallerie di categoria D ed E
B/E	Trasporto in cisterna: passaggio vietato nelle gallerie di categoria B, C, D ed E; Altro trasporto: passaggio vietato nelle gallerie di categoria E
C	Passaggio vietato nelle gallerie di categoria C, D ed E
C5000D	Trasporto per il quale la massa netta totale di materie esplosive per unità di trasporto: supera 5.000 kg: passaggio vietato nelle gallerie di categoria C, D ed E; non supera 5.000 kg: passaggio vietato nelle gallerie di categoria D ed E;
C/D	Trasporto in cisterna: passaggio vietato nelle gallerie di categoria C, D ed E; Altro trasporto: passaggio vietato nelle gallerie di categoria D ed E
C/E	Trasporto in cisterna: passaggio vietato nelle gallerie di categoria C, D ed E; Altro trasporto: passaggio vietato nelle gallerie di categoria E
D	Passaggio vietato nelle gallerie di categoria D ed E
D/E	Trasporto alla rinfusa o in cisterna: passaggio vietato nelle gallerie di categoria D ed E; Altro trasporto: passaggio vietato nelle gallerie di categoria E
E	Passaggio vietato nelle gallerie di categoria E
-	Passaggio autorizzato in tutte le gallerie (Per i numeri ONU 2919 e 3331, vedere anche 8.6.3.1)

# **DOCUMENTAZIONE PER UNA SPEDIZIONE DI MERCI PERICOLOSE**

**DOCUMENTO DI TRASPORTO (5.4.1 ADR)**

**ISTRUZIONI SCRITTE (5.4.3 ADR)**



# IL DOCUMENTO DI TRASPORTO

Cap. 5.4.1 ADR



# IL DOCUMENTO DI TRASPORTO

Per ciascuna delle materie presentate al trasporto devono comparire le seguenti informazioni:

- Il numero ONU preceduto dalle lettere UN
- La designazione ufficiale di trasporto eventualmente completata di nome tecnico
- I numeri dei modelli di etichetta, se più di uno tra parentesi quelli oltre il primo
- Il gruppo di imballaggio se presente
- Il codice di restrizione in galleria
- Il numero e la descrizione dei colli (non è sufficiente il codice di omologazione)
- La quantità totale di ogni merce distinta per numero UN, Designazione Ufficiale di Trasporto, Gruppo di Imballaggio
- Riferimenti di speditore e destinatario

# IL DOCUMENTO DI TRASPORTO

**Deve essere rispettato l'ordine:**

1. Il numero ONU preceduto dalle lettere UN
2. La designazione ufficiale di trasporto
3. I numeri dei modelli di etichetta
4. Il gruppo di imballaggio se presente
5. Il codice di restrizione in galleria

**UN 1098 ALCOL ALLILICO, 6.1 (3), I (C/D)**

## DS 274 Nomi generici o designazione non altrimenti specificata (N.A.S.)

Le designazioni ufficiali di trasporto generiche e non altrimenti specificate, alle quali è assegnata la disposizione speciale 274, devono essere completate dal nome tecnico della merce. I nomi tecnici devono figurare tra parentesi immediatamente di seguito alla designazione ufficiale di trasporto. **Devono essere indicate non più di due componenti che maggiormente contribuiscono al pericolo o ai pericoli della miscela o degli oggetti.**



Per esempio:

UN 1993 LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (acetone, etanolo), 3, III (D/E)

# Altre indicazioni per il DDT

Quando una materia appartenente ad una delle classi da 1 a 9 (ad eccezione dei numeri ONU 3077 e 3082) è anche pericolosa per l'ambiente, il documento di trasporto deve riportare l'iscrizione aggiuntiva di

“**PERICOLOSO PER L'AMBIENTE**”

○

“**INQUINANTE MARINO/PERICOLOSO PER L'AMBIENTE**”

## 5.4.1.1.3 Disposizioni particolari relative ai rifiuti

il termine RIFIUTO deve stare immediatamente prima della designazione ufficiale di trasporto; alcuni esempi:

"UN 1950 **RIFIUTO**, AEROSOL, 2.1 (D)"

"UN 1993 **RIFIUTO**, LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S. (acetone), 3, II, (D/E)"

# ESEMPIO:

Esempio....

<b>SPEDITORE</b> ..... <b>SHIPPER</b> ..... .....		<b>DESTINATARIO</b> ..... <b>CONSIGNEE</b> ..... .....		
<b>Descrizione</b> <b>Description</b>		<b>Numero e descrizione dei colli</b> <b>Number and kind of packages</b>		<b>Quantità</b> <b>Quantity</b>
Cod. Art. .... UN 2811 SOLIDO ORGANICO TOSSICO, N.A.S. (...), 6.1, III, (E) <b>INQUINANTE MARINO/PERICOLOSO PER L'AMBIENTE</b> UN 2811 TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S. (...), 6.1, III, (E) <b>MARINE</b> <b>POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS</b>		15	Fusti/Drums (1A2)	2100 kg
Cod. Art. .... UN 3082 MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (...), 9, III UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (...), 9, III		10	Taniche/Jerricans (3H1)	250 L

# ISTRUZIONI SCRITTE

(5.4.3 ADR)

**T**Ransport **E**Mergency **C**ARD

(TREM CARD)





# Istruzioni scritte (TREM CARD)

In previsione di ogni incidente o situazione di emergenza che possa avvenire durante un trasporto, **devono essere portate, e tenute prontamente disponibili all'interno della cabina di guida del veicolo, istruzioni scritte** secondo il modello riportato di seguito.

**Queste istruzioni devono essere fornite dal trasportatore ai membri dell'equipaggio** del veicolo in una lingua(e) che ogni membro può leggere e comprendere prima dell'inizio del viaggio.

**Il trasportatore si deve accertare che ogni membro dell'equipaggio del veicolo in questione comprenda le istruzioni** e sia in grado di applicarle adeguatamente.

Prima dell'inizio del viaggio, i membri dell'equipaggio del veicolo si devono informare sulla merce pericolosa a bordo e consultare le istruzioni scritte per i dettagli relativi alle azioni da intraprendere in caso di emergenza o incidente.

# Istruzioni scritte (TREM CARD)



Le istruzioni scritte devono corrispondere al modello riportato sull'ADR.

Documento redatto su quattro pagine:

Pagina 1 di 4: istruzioni generali

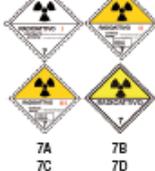
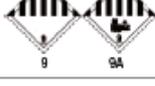
Pagine 2-3 di 4: istruzioni per ogni etichetta di pericolo

Pagina 4 di 4: equipaggiamenti a bordo del veicolo

Ulteriori istruzioni per i membri dell'equipaggio sulle caratteristiche di pericolo delle diverse classi di merci pericolose e sui provvedimenti da adottare in relazione alle circostanze prevalenti

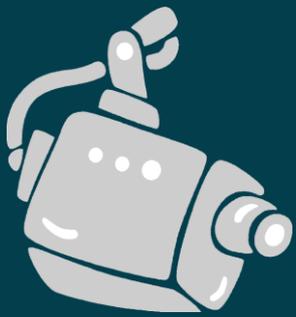
Etichette di pericolo	Caratteristiche di pericolosità	Ulteriori istruzioni
(1)	(2)	(3)
 <p>Materie e oggetti esplosivi</p>	<p>Possono avere proprietà ed effetti diversi quali: detonazione di massa; proiezione di frammenti; fuoco o flusso di calore intenso; produzione di luce intensa, rumori o fumi intensi.</p> <p>Sensibili agli urti e/o agli impatti e/o al calore.</p>	<p>Metterli al riparo, ma stare lontano dalle finestre.</p>
 <p>Materie e oggetti esplosivi</p>	<p>Basso rischio di esplosione e di incendio.</p>	<p>Metterli al riparo.</p>
 <p>Gas infiammabili</p>	<p>Rischio di incendio. Rischio di esplosione. Possono essere sotto pressione. Rischio di asfissia. Possono causare ustioni e/o congelamento. I contenitori possono esplodere se riscaldati.</p>	<p>Metterli al riparo. Tenersi fuori da zone basse.</p>
 <p>Gas non infiammabili, non tossici</p>	<p>Rischio di asfissia. Possono essere sotto pressione. Possono causare congelamento. I contenitori possono esplodere se riscaldati.</p>	<p>Metterli al riparo. Tenersi fuori da zone basse.</p>
 <p>Gas tossici</p>	<p>Rischio di intossicazione. Possono essere sotto pressione. Possono causare ustioni e/o congelamento. I contenitori possono esplodere se riscaldati.</p>	<p>Usare la maschera di evacuazione di emergenza. Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.</p>
 <p>Liquidi infiammabili</p>	<p>Rischio di incendio. Rischio di esplosione. I contenitori possono esplodere se riscaldati.</p>	<p>Metterli al riparo. Tenersi fuori da zone basse.</p>
 <p>Materie acide infiammabili, materie autoreattive, materie che polimerizzano e materie esplosive acide desensibilizzate</p>	<p>Rischio di incendio, infiammabili o combustibili, possono incendiarsi per calore, scintille o fiamme. Possono contenere materie autoreattive che possono subire una decomposizione esotermica se viene fornito calore, se a contatto con altre materie (come acidi, composti di metalli pesanti o ammine), per frizioni o urti. Ciò può comportare lo sviluppo di gas o vapori nocivi e infiammabili o auto accensione. I contenitori possono esplodere se riscaldati. Rischio di esplosione degli esplosivi desensibilizzati dopo la perdita del desensibilizzatore.</p>	
 <p>Materie soggette ad accensione spontanea</p>	<p>Rischio di incendio per combustione spontanea se gli imballaggi vengono danneggiati o se fuoriesce il contenuto. Possono reagire violentemente con l'acqua.</p>	
 <p>Materie che, a contatto con acqua, sviluppano gas infiammabili</p>	<p>Rischio di incendio ed esplosione a contatto con l'acqua.</p>	<p>Le materie fuoriuscite dovrebbero essere mantenute asciutte coprendo le perdite.</p>

Ulteriori istruzioni per i membri dell'equipaggio sulle caratteristiche di pericolo delle diverse classi di merci pericolose e sui provvedimenti da adottare in relazione alle circostanze prevalenti

Etichette di pericolo	Caratteristiche di pericolosità	Ulteriori istruzioni
(1)	(2)	(3)
 <p>Materie combustibili</p>	<p>Rischio di violenta reazione, di accensione ed esplosione a contatto con materie combustibili o infiammabili.</p>	<p>Evitare miscele con materie infiammabili o combustibili (esempio: segatura).</p>
 <p>Perosidi organici</p>	<p>Rischio di decomposizione esotermica ad alte temperature, a contatto con altre materie (come acidi, composti di metalli pesanti o ammine), per frizioni o urti. Ciò può comportare lo sviluppo di gas o vapori o auto accensione nocivi e infiammabili.</p>	<p>Evitare miscele con materie infiammabili o combustibili (esempio: segatura).</p>
 <p>Materie tossiche</p>	<p>Rischio di intossicazione per inalazione, contatto con la pelle o ingestione. Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.</p>	<p>Usare la maschera di evacuazione d'emergenza.</p>
 <p>Materie infettanti</p>	<p>Rischio di infezione. Può provocare gravi malattie agli uomini e agli animali. Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.</p>	
 <p>Materiali radioattivi</p>	<p>Rischio di irraggiamento esterno ed interno.</p>	<p>Limitare il tempo di esposizione.</p>
 <p>Materiali fissili</p>	<p>Rischio di reazione nucleare a catena.</p>	
 <p>Materie corrosive</p>	<p>Rischio di ustioni per corrosione. Possono reagire violentemente fra loro, con l'acqua e con altre materie. La materia fuoriuscita può sviluppare vapori corrosivi. Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.</p>	
 <p>Materie e oggetti pericolosi diversi</p>	<p>Rischio di ustioni. Rischio di incendio. Rischio di esplosione. Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.</p>	

NOTA 1: Per le merci pericolose con rischi multipli e per i carichi misti, devono essere osservate le disposizioni applicabili ad ogni rubrica.

NOTA 2: Le ulteriori istruzioni indicate nella colonna (3) della tabella possono essere adattate in relazione alle classi di merci pericolose trasportate e al mezzo di trasporto.



# DISPOSIZIONI CONCERNENTI LA SECURITY (1.10 ADR)



# CHE COSA E' LA SECURITY

La sicurezza (*Security*) è l'insieme di misure finalizzate a minimizzare il furto o l'utilizzo improprio di merci pericolose che possano mettere in pericolo le persone, i beni o l'ambiente.

- ✓ Conoscenza e presa di coscienza del rischio dell'uso improprio delle merci pericolose
- ✓ Misure di sicurezza contro il furto o l'uso improprio delle merci pericolose
- ✓ Procedure per l'applicazione delle misure di sicurezza



# SECURITY

## DISPOSIZIONI GENERALI



### 1.10.1 Disposizioni generali

1.10.1.1 Responsabilità

1.10.1.2 Identificazione trasportatori

1.10.1.3 Depositi e soste

1.10.1.4 Identificazione equipaggio veicoli

# SECURITY

## DISPOSIZIONI GENERALI



### 1.10.1.1 Responsabilità

Ogni persona coinvolta nel trasporto di merci pericolose deve tener conto delle disposizioni di sicurezza enunciate in questo capitolo in misura appropriata al proprio livello di responsabilità.

# SECURITY

## DISPOSIZIONI GENERALI



### 1.10.1.2 Identificazione trasportatori

Le merci pericolose devono essere consegnate per il loro trasporto solo a trasportatori che siano stati identificati in maniera appropriata.

# SECURITY

## DISPOSIZIONI GENERALI



### 1.10.1.3 Depositi e soste

Le aree dei terminali di sosta temporanea, dei siti di sosta temporanea, dei depositi dei veicoli, dei luoghi di lavaggio e delle stazioni di smistamento utilizzate per la sosta temporanea durante il trasporto di merci pericolose devono essere tenute sotto appropriato controllo, bene illuminate e, se possibile e quando appropriato, rese inaccessibili al pubblico.

# SECURITY

## DISPOSIZIONI GENERALI



### 1.10.1.4 Identificazione equipaggio veicoli

Ogni membro dell'equipaggio di un veicolo che trasporta merci pericolose deve portare con sé, durante il trasporto, un documento identificativo comprensivo di fotografia.

# SECURITY

## MERCI AD ALTO RISCHIO



### 1.10.3 Disposizioni concernenti le merci pericolose ad alto rischio

Definizione: Per “merci ad alto rischio” si intendono quelle potenzialmente utilizzabili a fini terroristici e che possono quindi causare effetti gravi come perdita di numerose vite umane o distruzioni di massa. La lista delle merci pericolose ad alto rischio è fornita nella Tabella 1.10.5

# SECURITY

## MERCI AD ALTO RISCHIO



Tabella 1.10.5: Lista delle merci pericolose ad alto rischio

Classe Divisione	Materia o oggetto	Quantità			
		Cisterna (l)	Trasporto alla rinfusa (kg)	Colli (kg)	
1	1.1	Esplosivi	a	a	0
	1.2	Esplosivi	a	a	0
	1.3	Esplosivi del gruppo di compatibilità C	a	a	0
	1.5	Esplosivi	0	a	0
2	Gas infiammabili, <b>non tossici</b> (codice di classificazione comprendente soltanto le lettere F, <b>FC</b> )	3000	a	b	
	Gas tossici (codici di classificazioni che includono la o le lettere T, TF, TC, TO, TFC, TOC) ad esclusione degli aerosol	0	a	0	
3	Liquidi infiammabili dei gruppi di imballaggio I e II	3000	a	b	
	Esplosivi liquidi desensibilizzati	a	a	0	

a: non applicabile

b: le disposizioni del 1.10.3 non sono applicabili quale sia la quantità

# SECURITY

## MERCI AD ALTO RISCHIO



Tabella 1.10.5: Lista delle merci pericolose ad alto rischio (continua)

Classe	Materia o oggetto	Quantità		
		Cisterna (l)	Trasporto alla rinfusa (kg)	Colli (kg)
4.1	Esplosivi desensibilizzati	a	a	0
4.2	Materie del gruppo di imballaggio I	3000	a	b
4.3	Materie del gruppo di imballaggio I	3000	a	b
5.1	Liquidi comburenti del gruppo di imballaggio I	3000	a	b
	Perclorati, nitrato d'ammonio e fertilizzanti a base di nitrato d'ammonio	3000	3000	b
6.1	Materie tossiche del gruppo di imballaggio I	0	a	0
6.2	Materie infettanti di Categoria A	a	a	0
7	Materiali radioattivi	3000 A <sub>1</sub> (forma speciale) o 3000 A <sub>2</sub> , in quanto applicabile, per imballaggi Tipo B o Tipo C		
8	Materie corrosive del gruppo di imballaggio I	3000	a	b

a: non applicabile

b: le disposizioni del 1.10.3 non sono applicabili quale sia la quantità

# SECURITY

## MERCI AD ALTO RISCHIO



Oltre agli obblighi previsti per tutte le merci (Disposizioni generali), è previsto che per le merci ad alto rischio si applichino disposizioni supplementari

Adozione e attuazione di un  
PIANO PER LA SICUREZZA

**INTRODUZIONE AL  
DECRETO LEGISLATIVO 231/2001  
Responsabilità amministrativa da reato**



## Decreto Legislativo 8 giugno 2001, n. 231

Introduce il concetto di responsabilità amministrativa a carico degli Enti collettivi per alcuni tipi di reati penali, commessi nell'interesse o a vantaggio della Società da parte di loro amministratori e/o dipendenti. Tale responsabilità mira a coinvolgere nella punizione di illeciti penali il patrimonio degli Enti.

Il Giudice penale può riconoscere, ferme restando le responsabilità penali, anche una responsabilità amministrativa a carico delle società, per i fatti illeciti commessi dal personale che occupa una posizione apicale o meno (sottoposto).

L'entrata in vigore del Decreto Legislativo del 7 luglio 2011, n. 121 Estende la responsabilità degli enti ad alcune tipologie di reati ambientali

In seguito.....la **Legge del 22 maggio 2015, n. 68**.....

# Fattispecie di reato e tipologia di sanzioni

Art. 25-septies d.lgs. 231/2001 - Omicidio colposo o lesioni gravi o gravissime commesse con violazione delle norme sulla tutela della salute e sicurezza sul lavoro		
REATI-PRESUPPOSTO	SANZIONI PECUNIARIE	SANZIONI INTERDITTIVE

Art. 25-undecies d.lgs. 231/2001 - Reati ambientali		
REATI-PRESUPPOSTO	SANZIONI PECUNIARIE	SANZIONI INTERDITTIVE

# La struttura del MOG 231

## Modello di Organizzazione e Gestione



DECRETO  
LEGISLATIVO  
81/2008



# D.Lgs. 81/2008 Titolo IX – Campo di applicazione

## Articolo 221

1. Il presente capo determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che derivano, o possono derivare, dagli effetti di agenti chimici presenti sul luogo di lavoro o come risultato di ogni attività lavorativa che comporti la presenza di agenti chimici.



Determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori dai rischi chimici

2. I requisiti individuati dal presente capo si applicano a tutti gli agenti chimici pericolosi che sono presenti sul luogo di lavoro, fatte salve le disposizioni relative agli agenti chimici per i quali valgono provvedimenti di protezione radiologica regolamentati dal decreto legislativo del 17 marzo 1995, n. 230(N), e successive modificazioni.



I requisiti sono applicabili a tutti gli agenti chimici pericolosi (esplicita esclusione degli agenti chimici pericolosi disciplinati da provvedimenti inerenti la protezione radiologica).

3. Le disposizioni del presente capo si applicano altresì al trasporto di agenti chimici pericolosi, fatte salve le disposizioni specifiche contenute nei Decreti Ministeriali 4 settembre 1996(N), 15 maggio 1997(N), 28 settembre 1999(N) e nel decreto legislativo 13 gennaio 1999, n. 41(N), nelle disposizioni del Codice IMDG del Codice IBC e nel Codice IGC, quali definite dall'articolo 2 della Direttiva 93/75/CEE, del Consiglio, del 13 settembre 1993(N), nelle disposizioni dell'Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne (ADN) e del Regolamento per il trasporto delle sostanze pericolose sul Reno (ADNR), quali incorporate nella normativa comunitaria e nelle istruzioni tecniche per il trasporto sicuro di merci pericolose emanate alla data del 25 maggio 1998. 4. Le disposizioni del presente capo non si applicano alle attività comportanti esposizione ad amianto che restano disciplinate dalle norme contenute al capo III del presente Titolo.



I requisiti sono applicabili al trasporto di agenti chimici pericolosi (esplicita esclusione a disposizioni specifiche sul trasporto es. ADR e ad attività che comportano esposizione ad amianto).

# Valutazione del rischio chimico art. 223 – D.Lgs. 81/2008

1. Nella valutazione del rischio, il datore di lavoro determina preliminarmente l'eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valuta anche i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti, prendendo in considerazione in particolare:

*a) le loro proprietà pericolose;*

*b) le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal fornitore tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio;*

*c) il livello, il modo e la durata della esposizione;*

*d) le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti tenuto conto della quantità delle sostanze e delle miscele che li contengono o li possono generare;*

*e) i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici;*

*f) gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;*

*g) se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.*

2. Nella **valutazione dei rischi il datore di lavoro indica quali misure sono state adottate**. Nella valutazione medesima **devono essere incluse le attività, ivi compresa la manutenzione e la pulizia**, per le quali è prevedibile la possibilità di notevole esposizione o che, per altri motivi, possono provocare effetti nocivi per la salute e la sicurezza, anche dopo l'adozione di tutte le misure tecniche.

3. Nel caso di attività lavorative che comportano l'esposizione a più agenti chimici pericolosi, i rischi sono valutati in base al rischio che comporta la combinazione di tutti i suddetti agenti chimici.

4. Fermo restando quanto previsto dai regolamenti (CE) n. 1907/2006 e n. 1272/2008, il fornitore di agenti chimici pericolosi è tenuto a fornire al datore di lavoro acquirente tutte le ulteriori informazioni necessarie per la completa valutazione del rischio.

5. La valutazione del rischio può includere la giustificazione che la natura e l'entità dei rischi connessi con gli agenti chimici pericolosi rendono non necessaria un'ulteriore valutazione maggiormente dettagliata dei rischi.

6. Nel caso di un'attività nuova che comporti la presenza di agenti chimici pericolosi, la valutazione dei rischi che essa presenta e l'attuazione delle misure di prevenzione sono predisposte preventivamente. Tale attività comincia solo dopo che si sia proceduto alla valutazione dei rischi che essa presenta e all'attuazione delle misure di prevenzione.

7. Il datore di lavoro **aggiorna periodicamente la valutazione** e, comunque, in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero averla resa superata ovvero quando i risultati della sorveglianza medica ne mostrino la necessità.

# Valutazione del rischio chimico – agenti cancerogeni e mutageni

D.Lgs. 81/2008 – Titolo IX Capo II Protezione da agenti cancerogeni e mutageni

## Articolo 234 - Definizioni

### ✓ agente cancerogeno:

- una sostanza o miscela che corrisponde ai criteri di classificazione come sostanza cancerogena di categoria 1 A o 1 B di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio;
- una sostanza, miscela o procedimento menzionati all'Allegato XLII, nonché sostanza o miscela liberate nel corso di un processo e menzionate nello stesso allegato;

### ✓ agente mutageno:

- una sostanza o miscela corrispondente ai criteri di classificazione come agente mutageno di cellule germinali di categoria 1 A o 1 B di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008;

### ✓ valore limite:

- se non altrimenti specificato, il limite della concentrazione media, ponderata in funzione del tempo, di un agente cancerogeno o mutageno nell'aria, rilevabile entro la zona di respirazione di un lavoratore, in relazione ad un periodo di riferimento determinato stabilito nell'ALLEGATO XLIII.

## ALLEGATO XLII ELENCO DI SOSTANZE, MISCELE<sup>165</sup> E PROCESSI

1. Produzione di auramina con il metodo Michler.
2. I lavori che espongono agli idrocarburi policiclici aromatici presenti nella fuliggine, nel catrame o nella pece di carbone.
3. Lavori che espongono alle polveri, fumi e nebbie prodotti durante il raffinamento del nichel a temperature elevate.
4. Processo agli acidi forti nella fabbricazione di alcool isopropilico.
5. Il lavoro comportante l'esposizione a polvere di legno duro.

## ALLEGATO XLIII VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE PROFESSIONALE

Nome agente	EINECS <sup>(1)</sup>	CAS <sup>(2)</sup>	Valore limite esposizione professionale		osservazioni	Misure transitorie
			Mg/m <sup>3</sup> <sup>(3)</sup>	Ppm <sup>(4)</sup>		
Benzene	200-753-7	71-43-2	3,25 <sup>(5)</sup>	1 <sup>(5)</sup>	Pelle <sup>(6)</sup>	Sino al 31 dicembre 2001 il valore limite è di 3 ppm (=9,75 mg/m <sup>3</sup> )
Cloruro di vinile monomero	200-831	75-01-4	7,77 <sup>(5)</sup>	3 <sup>(5)</sup>	-	-
Polveri di legno	-	-	5,00 <sup>(5) (7)</sup>	-	-	-

# Obblighi del datore di lavoro - agenti cancerogeni e mutageni

## Articolo 235 - Sostituzione e riduzione

Il datore di lavoro evita o riduce l'utilizzazione di un agente cancerogeno o mutageno sul luogo di lavoro in particolare sostituendolo, se tecnicamente possibile, con una sostanza o una miscela o un procedimento che nelle condizioni in cui viene utilizzato non risulta nocivo o risulta meno nocivo per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

- **Se non è tecnicamente possibile sostituire l'agente cancerogeno o mutageno il datore di lavoro provvede affinché la produzione o l'utilizzazione dell'agente cancerogeno o mutageno avvenga in un sistema chiuso purché tecnicamente possibile.**
- **Se il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente possibile il datore di lavoro provvede affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia ridotto al più basso valore tecnicamente possibile. L'esposizione non deve comunque superare il valore limite dell'agente stabilito nell'ALLEGATO XLIII.**

# Valutazione del rischio chimico e indicazioni aggiuntive per cancerogeni e mutageni

## Articolo 236

Fatto salvo quanto previsto all'articolo 235 (sostituzione e riduzione), il datore di lavoro effettua una valutazione dell'esposizione a agenti cancerogeni o mutageni, i risultati della quale sono riportati nel documento di valutazione dei rischi (DVR).

Il documento di valutazione del rischio è integrato con i seguenti dati:

- a) **le attività lavorative che comportano la presenza di sostanze o miscele cancerogene o mutagene** o di processi industriali di cui all'ALLEGATO XLII, con l'indicazione dei motivi per i quali sono impiegati agenti cancerogeni;
- b) **i quantitativi** di sostanze ovvero miscele cancerogene o mutagene prodotti ovvero utilizzati, ovvero presenti come impurità o sottoprodotti;
- c) **il numero dei lavoratori esposti ovvero potenzialmente esposti** ad agenti cancerogeni o mutageni;
- d) **l'esposizione dei suddetti lavoratori, ove nota e il grado della stessa;**
- e) **le misure preventive e protettive applicate** ed il tipo dei dispositivi di protezione individuale utilizzati;
- f) **le indagini svolte per la possibile sostituzione degli agenti cancerogeni e le sostanze e le miscele eventualmente utilizzate come sostituti.**



Grazie

[www.flashpoint srl.com](http://www.flashpoint srl.com)

[info@flashpoint srl.com](mailto:info@flashpoint srl.com)

