



ASSOLOMBARDA

# ADR: nozioni utili per il trasporto su strada delle merci pericolose

relatori

Cristina Nasali, Paolo Ravazzani, Mario Verga

14.06.2021

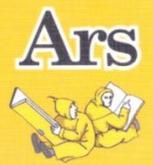


# ADR



# 2021

VOLUME 1



A cura del Comitato Scientifico di OrangeNews

## **NASCITA DELL'ACCORDO ADR IN ITALIA:**

**ADR è l'Acronimo di**

**Agreement for Dangerous materials transported by Road**

12.2.1963 Applicazione dell'ADR per gli operatori italiani in regime internazionale (Legge 12.8.1962, n.1839 “Notifica dell'Accordo ADR, con annessi Protocollo e Allegati, adottato a Ginevra il 30.09.1957”).

1.1.1997 Applicazione dell'ADR per gli operatori italiani anche in regime nazionale.

# Entrata in vigore dell'ADR 2021

*La Decisione UE 2020/1421 del Consiglio emanata l'1.10.2020 è la premessa affinché la Commissione Europea possa emanare la Direttiva recante il sesto adeguamento tecnico alla direttiva quadro 2008/68/CE relativa al trasporto interno delle merci pericolose. A seguito dell'emanazione della Direttiva, l'Italia provvede al recepimento con specifico Decreto del Ministero Infrastrutture e Trasporti. Soltanto da tale formale recepimento la ADR 2021 è da considerarsi applicabile anche nel territorio italiano,*

*Recepimento italiano avvenuto con Decreto 13.01.2021 pubblicato sulla G.U. n. 34 del 10.02.2021*

***SI RIASSUMONO LE NOVITA' PRINCIPALI  
DELL'EDIZIONE ADR 2021***

***Nelle slides seguenti si elencano i vari punti dei  
Capitoli oggetto di variazioni***

# ADR 2021

## *DISPOSIZIONI GENERALI, DEFINIZIONI E FORMAZIONE (ADR 2021- Parte 1)*

*Esenzioni per natura del trasporto (ADR 1.1.3)*

*Definizioni (ADR 1.2.1)*

*Norme transitorie generali (ADR 1.6.1)*

*Norme transitorie per recipienti a pressione della classe 2 (ADR 1.6.2)*

*Norme transitorie per cisterne fisse (veicoli-cisterna), cisterne smontabili e veicoli batteria (ADR 1.6.3)*

*Norme transitorie per Contenitori-cisterna, cisterne mobili e CGEM (ADR 1.6.4)*

*Norme transitorie per Veicoli (ADR 1.6.5)*

*Norme transitorie per classe 7 (ADR 1.6.6)*

*Notifica degli eventi che coinvolgono merci pericolose (ADR 1.8.5)*

*Notifica degli eventi che coinvolgono merci pericolose nel caso dei radioattivi*

*Modifiche alla tabella delle merci pericolose ad alto rischio (ADR 1.10.3)*

# ADR 2021

## *CLASSIFICAZIONE (ADR - PARTE 2)*

*Criteri di classificazione degli oggetti usati, come trasformatori e condensatori (ADR 2.1.3)*

*Classe 1 - Materie e oggetti esplosivi (ADR 2.2.1)*

*Classe 2 - Gas (ADR 2.2.2)*

*Classi 4.1, 4.2 e 4.3 (ADR 2.2.4)*

*Classe 5.2 (ADR 2.2.5)*

*Classe 6.2 (ADR 2.2.6)*

*Classe 7 (ADR 2.2.7)*

*Classe 8 (ADR 2.2.8)*

*Classe 9 (ADR 2.2.9)*

# ADR 2021

*LISTA DELLE MERCI PERICOLOSE, DISPOSIZIONI SPECIALI ED ESENZIONI  
RELATIVE A QUANTITÀ LIMITATE E QUANTITÀ ESENTI - (ADR PARTE 3)*

*Designazione Ufficiale di Trasporto delle materie pericolose per l'Ambiente (ADR  
3.1)*

*Lista delle merci pericolose (ADR 3.2)*

*Disposizioni speciali applicabili ad alcune materie od oggetti (ADR 3.3)*

# ADR 2021

## *UTILIZZAZIONE IMBALLAGGI E CISTERNE (ADR - PARTE 4)*

*Utilizzazione di imballaggi, GIR e grandi imballaggi (ADR 4.1)*

*Istruzioni di imballaggio (ADR 4.1.4)*

*Recipienti a pressione norme equivalenti (ADR 4.1.6)*

*Contaminazione trasferibile sulle superfici interne ed esterne dei sovrimezzi (ADR 4.1.9)*

*Ulteriori verifiche prima della spedizione di un collo contenente materiale radioattivo (ADR 4.1.9)*

*Rateo di dose ed Intensità di irraggiamento (ADR 4.1.9)*

*Oggetti contaminati superficialmente SCO I, II e III (ADR 4.1.9)*

*Uso delle cisterne mobili e dei contenitori per gas a elementi multipli (CGEM) certificati «UN»*

*Indicazione della scadenza del tempo di tenuta reale sul documento di trasporto (ADR 4.2.3)*

*Disposizioni speciali per il trasporto in cisterne mobili (ADR 4.2.5)*

# ADR 2021

## *PROCEDURE DI SPEDIZIONE (ADR - PARTE 5)*

*Disposizioni generali relative alla classe 7 (ADR 5.1.5)*

*Marchatura dei colli (ADR 5.2.1)*

*Marchio per pile al litio (ADR 5.2.1)*

*Segnalazione arancio. Numeri di identificazione del pericolo (ADR 5.3.2)*

*Documento di trasporto per le merci pericolose e informazioni relative (ADR 5.4.1)*

*Informazioni aggiuntive richieste nel documento di trasporto dei gas refrigerati (ADR 5.4.1)*

*Disposizioni aggiuntive relative alla classe 7 (ADR 5.4.2)*

*Disposizioni Speciali (ADR 5.5)*

*Disposizioni speciali applicabili ai colli e ai veicoli e contenitori contenenti materie utilizzate per la refrigerazione o il condizionamento. Trasporto di neve carbonica (n. ONU 1845) (ADR 5.5.3)*

*Merci pericolose contenute in equipaggiamenti utilizzati durante il trasporto attaccati o posti in colli, sovrinballaggi, contenitori o compartimenti di carico (ADR 5.5.4)*

# ADR 2021

*PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA COSTRUZIONE E ALLE PROVE DI IMBALLAGGI, DI GRANDI RECIPIENTI PER IL TRASPORTO ALLA RINFUSA (GIR), DI GRANDI IMBALLAGGI E DI CISTERNE (ADR - PARTE 6)*

*Prescrizioni relative alla costruzione e alle prove di imballaggi (ADR 6.1.1)*

*Marchatura degli imballaggi (ADR 6.1.3)*

*Prescrizioni per l'utilizzo dei fusti di alluminio e di metallo diverso da acciaio o alluminio (ADR 6.1.4)*

*Progettazione, costruzione e controlli e prove iniziali recipienti "UN" (ADR 6.2.2)*

*Progettazione, costruzione e controlli e prove iniziali recipienti "non UN" progettati, costruiti e provati secondo le norme citate in riferimento (ADR 6.2.4)*

*Prescrizioni applicabili ai recipienti a pressione "non UN", non progettati, costruiti e provati secondo le norme citate in riferimento (ADR 6.2.5)*

# ADR 2021

Costruzione e prove degli imballaggi per le materie infettanti (cat. A) della classe 6.2 (nn. ONU 2814 e 2900) (ADR 6.3)

Marcatura degli imballaggi (ADR 6.3.4 e 6.3.5)

Prescrizioni generali relative alla costruzione, alle prove e all'approvazione dei colli e dei materiali radioattivi (ADR 6.4.2)

Prescrizioni per i colli esenti

Prescrizioni per i colli di tipo A (ADR 6.4.7)

Richieste d'approvazione e approvazioni concernenti il trasporto di materiali radioattivi (ADR 6.4.23)

Domanda di approvazione delle spedizioni di SCO-III (ADR 6.4.23)

Domanda di approvazione delle spedizioni di Colli di tipo B(U) o di tipo C (ADR 6.4.23)

Certificato d'approvazione per modello di collo (ADR 6.4.23)

Marcatura dei GIR conformi a più prototipi (ADR 6.5.2)

# ADR 2021

*Data di fabbricazione dei recipienti interni non accessibili o difficilmente accessibili (ADR 6.5.2)*

*Spessore minimo delle pareti dei GIR metallici di capacità superiore a 1.500 litri (ADR 6.5.5)*

*Marcatura dei Grandi Imballaggi conformi a più prototipi (ADR 6.6.3)*

*Prescrizioni relative alla progettazione, costruzione, ispezione e collaudo delle cisterne mobili e dei CGEM "UN" Portata totale dei dispositivi di decompressione (ADR 6.7.1)*

*Controlli e prove delle cisterne mobili e riempimento dopo la data di scadenza del controllo (ADR 6.7.2, 6.7.3 e 6.7.4)*

*Prescrizioni [...] relative alle cisterne fisse, cisterne amovibili, contenitori cisterna e casse mobili cisterna, con serbatoi costruiti con materiali metallici, e dei veicoli batteria e CGEM (ADR 6.8)*

*Marcatura della cisterna / contenitore cisterna (ADR 6.8.2)*

*Prescrizioni applicabili alle cisterne che sono progettate, costruite e provate secondo le norme citate in riferimento (ADR 6.8.2)*

*Applicazione delle nuove norme riferite alla progettazione, costruzione ai controlli e le prove delle cisterne (ADR 6.8.2)*

*Disposizioni speciali per le prove (TT) (ADR 6.8.4)*

# ADR 2021

*Prescrizioni relative [...] alle cisterne fisse (veicoli cisterna), cisterne smontabili, contenitori cisterna e casse mobili*

*cisterna in materia plastica rinforzata di fibre - Marcatura (ADR 6.9.1)*

*Prescrizioni relative [...] alle cisterne per rifiuti operanti sotto vuoto (ADR 6.10)*

*Equipaggiamenti supplementari delle cisterne per rifiuti operanti sottovuoto (ADR 6.10.3)*

*Prescrizioni relative alla progettazione, alla costruzione e all'approvazione dei contenitori per trasporto alla rinfusa BK1 e BK2 diversi dai contenitori conformi alla CSC (ADR 6.11.4)*

*DISPOSIZIONI CONCERNENTI LE CONDIZIONI DI TRASPORTO, CARICO, SCARICO E MOVIMENTAZIONE (ADR - PARTE 7)*

*Disposizioni generali e disposizioni speciali relative alla regolazione di temperatura - Riferimenti alle norme pubblicate dall'UIC (ADR 7.1.3)*

*Disposizioni relative al carico, allo scarico e alla movimentazione (ADR 7.5)*

*Prescrizioni supplementari relative a classi o merci particolari - Istruzione CV33 (ADR 7.5.11)*

*Prescrizioni supplementari relative a classi o merci particolari - Istruzione CV36 (ADR 7.5.11)*

# ADR 2021

*PRESCRIZIONI RELATIVE AGLI EQUIPAGGI, ALL'EQUIPAGGIAMENTO, ALL'ESERCIZIO DEI VEICOLI E ALLA DOCUMENTAZIONE (ADR - PARTE 8)*

*Prescrizioni relative alla formazione dell'equipaggio del veicolo (ADR 8.2)*

*Certificato di formazione del conducente (ADR 8.2.2)*

*Prescrizioni supplementari relative a classi o a materie particolari (ADR 8.5)*

*PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA COSTRUZIONE E ALL'APPROVAZIONE DEI VEICOLI - (ADR PARTE 9)*

*Campo d'applicazione. Definizioni e prescrizioni per l'approvazione dei veicoli (ADR 9.1)*

*Validità del Certificato d'Approvazione (ADR 9.1.3)*

# ADR 2021

## ***DISPOSIZIONI GENERALI, DEFINIZIONI E FORMAZIONE (ADR - PARTE 1)***

*Trattasi della parte dell'ADR contenente, tra l'altro, i criteri di esenzione, le definizioni, le disposizioni transitorie, la disciplina anticipata dal D.Lg n. 40/2000 e poi dal D.Lg 35/2010 che ha introdotto la figura del Consulente per il trasporto delle merci pericolose su strada, ferrovia e per le vie navigabili interne, ora integralmente recepita nella sezione 1.8.5 dell'Allegato A, nonché le disposizioni riguardanti la sicurezza (Security). Le modifiche inserite negli emendamenti dell'ADR 2021 della Parte 1 riguardano anche questi argomenti.*

# ADR 2021

## ***Esenzioni per natura del trasporto (ADR 1.1.3)***

*Esenzioni relative al trasporto dei dispositivi di stoccaggio e di produzione di energia elettrica previste nella sottosezione 1.1.3.7, la quale stabilisce che le prescrizioni dell'ADR non si applicano ai dispositivi di stoccaggio e di produzione di energia elettrica (ad esempio, pile al litio, condensatori elettrici, condensatori asimmetrici, dispositivo di stoccaggio a idruro metallico e pile a combustibile):*

- installati in un veicolo che effettua un'operazione di trasporto e utilizzati per la sua propulsione o per il funzionamento di uno dei suoi equipaggiamenti;*
- contenuti in un equipaggiamento per il funzionamento di tale equipaggiamento utilizzato o destinato ad un utilizzo durante il trasporto (ad esempio, un computer portatile),*
- alla lettera a) si esclude il caso degli equipaggiamenti quali i registratori di dati e i dispositivi per la tracciabilità delle merci, che sono attaccati o posti in colli, sovrinballaggi o contenitori o compartimenti di carico per i quali si applicano solamente le prescrizioni del 5.5.4.*

# ADR 2021

## **Definizioni (ADR 1.2.1)**

*Si riportano di seguito le più significative modifiche introdotte dall'ADR 2021 nelle definizioni del capitolo 1.2:*

### **Rateo di dose**

*Si intende per Rateo di Dose l'equivalente di dose ambientale o l'equivalente di dose direzionale, a seconda dei casi, per unità di tempo, misurato al punto di interesse.*

*Questa espressione sostituisce la locuzione Intensità di Irraggiamento ad ogni ricorrenza nel testo emendato dell'ADR 2021, avendo lo stesso valore di questa grandezza.*

### **Temperatura di decomposizione auto-accelerata (TDAA)**

*Viene modificata la definizione di TDAA intendendola come la temperatura più bassa alla quale una decomposizione autoaccelerata può verificarsi in una materia nell'imballaggio, il GIR o la cisterna utilizzata per il trasporto. Si ottiene applicando le procedure di prova indicate alla sezione 28, della seconda parte del Manuale delle prove e dei criteri.*

*Rispetto alla precedente definizione si osserva solo un più preciso riferimento ai diversi tipi di recipiente in cui è contenuta la materia che può decomporsi (imballaggio, GIR o Cisterna) rispetto al precedente generico riferimento ai soli imballaggi.*

*Si evidenzia anche un più puntuale riferimento alle metodologie di prova del Manuale delle Prove e dei Criteri.*

# ADR 2021

*Temperatura di polimerizzazione auto-accelerata (TPAA)*

*Nella definizione di TPAA, si usano nuove espressioni che rendono la definizione più chiara ma sostanzialmente resta invariato il significato.*

## **Indice di Trasporto (IT)**

*La definizione di "Indice di trasporto" viene modificata includendo nell'elencazione dei diversi casi anche gli oggetti SCO-III introdotti dagli emendamenti di ADR 2021.*

*Secondo la nuova definizione, per IT di collo, sovrinballaggio o contenitore, o materiali LSA-I, SCO-I o SCO-III non imballati, per il trasporto di materiali radioattivi, si intende un numero che serve a controllare l'esposizione alle radiazioni.*

*Sistema Generale Armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici (GHS)*

*Nella definizione di "GHS", il Sistema Generale Armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici, si fa riferimento alla ottava edizione revisionata, pubblicata dalle Nazioni Unite sotto ST/SG/AC.10/30/Rev.8.*

## **Gestore di Cisterna Mobile**

*Per Gestore di un contenitore-cisterna o di una cisterna mobile si intende qualsiasi impresa in nome della quale il contenitore-cisterna o la cisterna mobile è gestito. La precedente definizione si riferiva alle imprese a favore delle quali il contenitore era immatricolato o immesso al trasporto.*

# ADR 2021

## **Norme transitorie generali (ADR 1.6.1)**

### *1.6.1.1 Applicazione della norma*

*Nella sottosezione 1.6.1.1, così come modificata dagli emendamenti ADR 2021, come avviene in ogni edizione dell'ADR, si stabilisce che **salvo disposizione contraria, le materie e gli oggetti dell'ADR possono essere trasportati fino al 30 giugno 2021 secondo le disposizioni dell'ADR loro applicabili fino al 31 dicembre 2020.***

*Con l'entrata in vigore dell'ADR 2021 vengono soppresse le seguenti norme transitorie scadute o in scadenza:*

- 1.6.1.22 Recipienti interni dei GIR, la norma transitoria 1.6.1.22 viene soppressa. I recipienti interni dei GIR compositi fabbricati prima del 1° luglio 2011 marcati conformemente alle disposizioni del 6.5.2.2.4 applicabili fino al 31 dicembre 2010, non potranno essere quindi più utilizzati.*
- 1.6.1.30 Etichette non conformi all'ADR 2013*  
*La norma transitoria 1.6.1.30 è soppressa non sussistendo più la sua applicabilità. Infatti, le etichette che rispettavano le prescrizioni del 5.2.2.2.1.1 applicabili fino al 31 dicembre 2014, diverse da quelle introdotte da ADR 2015, potevano essere ancora utilizzate fino al 30 giugno 2019.*

# ADR 2021

## **1.6.1.36 Modelli CFP non conformi all'ADR 2013**

*La norma transitoria 1.6.1.36 è soppressa. Si tratta di una misura transitoria inserita a seguito dell'adozione dei nuovi modelli di CFP introdotti dall'ADR 2013. Viene eliminata la previsione che i vecchi modelli continuino ad avere validità. Il periodo di validità massimo ammesso secondo la deroga è scaduta il 31.12.2020. Non c'è motivo di mantenere la norma transitoria*

## **1.6.1.47 Trasporto di pile al litio non conformi a 2.2.9.1.7 L**

*La norma transitoria 1.6.1.47 viene soppressa. La deroga che prevedeva questa norma transitoria per il trasporto di pile al litio non conformi a 2.2.9.1.7*

*La norma transitoria che obbliga i fabbricanti e distributori di pile o batterie fabbricate dopo il 30 giugno 2003 a rendere disponibile il riepilogo del verbale di prova come specificato nel Manuale delle prove e dei criteri, parte terza, sottosezione 38.3, paragrafo 38.3.5), è scaduta il 31-12-2019.*

## **Norme transitorie per recipienti a pressione della classe 2 (ADR 1.6.2)**

*1.6.2.16 Controlli sostitutivi per bombole per gas senza saldatura in acciaio ed alluminio*

*Secondo questa nuova misura transitoria le disposizioni della Nota 3 del 6.2.3.5.1, già applicabili fino al 31 dicembre 2020, potranno essere ancora utilizzate fino al 31 dicembre 2022.*

*Pertanto, l'esame visivo interno ed il controllo degli spessori, nonché la prova idraulica, possono essere sostituiti con un esame ad ultrasuoni effettuato in conformità alla norma EN 1802:2002 per le bombole per gas senza saldatura in leghe d'alluminio e alla norma EN 1968:2002 + A1: 2005 per le bombole per gas senza saldatura in acciaio.*

## Notifica degli eventi che coinvolgono merci pericolose (ADR 1.8.5)

*Secondo il testo emendato della sottosezione 1.8.5.1, in caso di incidente o evento imprevisto grave durante il carico, il riempimento, il trasporto o lo scarico di merci pericolose sul territorio di una Parte contraente, le diverse figure coinvolte, devono rispettivamente assicurarsi che un rapporto redatto secondo il modello prescritto al 1.8.5.4 sia presentato all'Autorità competente della Parte contraente interessata entro un mese dalla data dell'evento.*

**L'ADR 2021 aggiunge *lo scaricatore* nell'elenco delle figure sulle quali ricade l'obbligo di presentare la relazione d'incidente**

# Designazione Ufficiale di Trasporto delle materie pericolose per l'Ambiente (ADR 3.1)

Nella sezione 3.1.2, che riguarda la Designazione ufficiale di trasporto, viene inserita la nuova sottosezione 3.1.2.8.1.4.

*Con questa si stabilisce che solamente per i numeri UN UN 3077 MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA e UN 3082 MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA,*

*il nome tecnico può essere un nome indicato in lettere maiuscole nella colonna 2 della tabella A del capitolo 3.2, con riserva che tale nome non contenga "N.A.S." e che la disposizione speciale 274 non sia assegnata.*

*Deve essere utilizzato il nome che descrive al meglio la sostanza o la miscela, per esempio:*

*UN 3082 MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (PITTURA), oppure*

*UN 3082 MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. (PRODOTTI DI PROFUMERIA)*

## **Marcatura dei colli (ADR 5.2.1)**

*Nella Sottosezione 5.2.1.1 per quanto riguarda la marcatura dei colli, viene confermato che il numero ONU e le lettere "UN" devono misurare almeno 12 mm di altezza, salvo sui colli di capacità di 30 litri o di massa netta di 30 kg al massimo e salvo sulle bombole di capacità in acqua inferiore a 60 litri, dove devono misurare almeno 6 mm di altezza. Viene meglio specificato che sugli imballaggi di capacità inferiore a 5 litri o di massa netta inferiore a 5 kg, tali informazioni devono avere invece dimensioni appropriate.*

*Nelle edizioni precedenti l'eccezione al rispetto di una misura minima dei caratteri riguardava i colli di 5 litri o 5 kg al massimo.*



## Documento di trasporto per le merci pericolose e informazioni relative (ADR 5.4.1)

*Riguardo alle informazioni generali che devono figurare nel documento di trasporto nella sottosezione 5.4.1.1.1 si modificano le indicazioni riportate alle lettere f) e k).*

**Lettera f): va riportata la quantità totale di ogni merce pericolosa avente un numero ONU, una denominazione ufficiale di trasporto, o un gruppo di imballaggio diverso (espressa in volume, in massa lorda o in massa netta secondo il caso).** *Prima veniva invece stabilito di riportare la quantità totale di ogni merce pericolosa caratterizzata dal suo n. ONU, dalla sua denominazione ufficiale di trasporto e dal gruppo di imballaggio (espressa in volume o in massa lorda, o in massa netta secondo il caso).*

*In sostanza si specifica che per ogni merce sul documento di trasporto va riportato il gruppo di imballaggio se diverso.*

**Lettera k) Si conferma l'obbligo di riportare sul documento nel caso di trasporto che comporta un passaggio in gallerie a cui si applicano restrizioni, il codice di restrizione nelle gallerie in maiuscolo e tra parentesi oppure la dicitura "(—)" che figura nella colonna (15) della tabella A del capitolo 3.2. "**

***Viene esclusa la possibilità, permessa dall'ADR2019, di non riportare nel documento di trasporto il codice di restrizione nelle gallerie quando è noto in anticipo che il trasporto non comporterà una galleria a cui si applicano le restrizioni, cioè ORA è sempre obbligatorio.***

# Facsimile del Modello ADR 2021 del Documento Multimodale (Pagina1)

## MODELLO PER IL TRASPORTO MULTIMODALE DI MERCI PERICOLOSE

1. Speditore		2. Numero del documento di trasporto		
3. Pagina 1 di Pagine		4. Numero di riferimento dello speditore		5. Numero di riferimento del transito
6. Destinatario		7. Trasportatore (da completare a cura del trasportatore)		
		<b>DICHIARAZIONE DELLO SPEDITORE</b> Dichiaro che il contenuto di questo carico è descritto qui sotto in modo completo ed esatto con la designazione ufficiale di trasporto e che è correttamente classificato, imballato, marcato, etichettato/piacato, e sotto ogni aspetto ben condizionato per essere trasportato conformemente alle applicabili regolamentazioni internazionali e nazionali.		
8. Questa spedizione è conforme ai limiti accettabili per: (Cancellare la dicitura non applicabile)		9. Informazioni complementari concernenti la movimentazione		
<b>AEREO PASSEGGERI E CARGO</b>		<b>AEREO CARGO SOLTANTO</b>		
10. Nave / N° del volo e data	11. Porto / luogo di carico			
12. Porto / luogo di scarico	13. Destinazione			
14. Marchi di spedizione	* Numero e tipo di colli; descrizione delle merci	Massa lorda (kg)	Massa netta	Volume (m³)
15. N° d'identificazione del container o N° di immatricolazione del veicolo 16. Numero(i) dei sigilli 17. Dimensione e tipo del container /veicolo 18. Tara (kg) 19. Massa lorda totale (compresa la tara) (kg)				
<b>CERTIFICATO DI CARICO DEL CONTAINER-VEICOLO</b> Dichiaro che le merci pericolose descritte qui sopra sono state caricate nel container/veicolo identificato qui di seguito conformemente alle disposizioni applicabili ** <b>DA COMPLETARE E FIRMARE PER OGNI CARICO IN CONTAINER/VEICOLO DALLA PERSONA RESPONSABILE DEL CARICO</b>		<b>21. RICEVUTA ALLA RICEZIONE DELLE MERCI</b> Ricevuto il numero dei colli/container/rimorchi dichiarati qui sopra in buono stato apparente, salvo le riserve indicate qui di seguito:		
20. Nome della società	Nome del trasportatore		22. Nome della società (DELLO SPEDITORE CHE PREPARA I DOCUMENTI)	
Nome e qualifica del dichiarante	N° d'immatricolazione del veicolo		Nome e qualifica del dichiarante	
Luogo e data	Firma e data		Luogo e data	
Firma del dichiarante	FIRMA DEL CONDUCENTE		Firma del dichiarante	

\* PER LE MERCI PERICOLOSE: specificare: numero ONU (UN), denominazione ufficiale di trasporto, classe/divisione di pericolo, gruppo di imballaggio (se esiste) e ogni altro elemento di informazione prescritto dai regolamenti nazionali o internazionali applicabili

\*\* Vedere 5.4.2

# Facsimile di Modello ADR 2021 del Documento Multimodale (Pagina 2)

**MODELLO PER IL TRASPORTO MULTIMODALE DI MERCI PERICOLOSE** (continua)

1. Speditore	2. Numero del documento di trasporto			
	3. Pagina 1 di Pagine	4. Numero di riferimento dello speditore		
	5. Numero di riferimento del transito			
14. Marchi di spedizione	* Numero e tipo di colli; descrizione delle merci	Massa lorda (kg)	Massa netta	Volume (m <sup>3</sup> )

\* PER LE MERCI PERICOLOSE: specificare: numero ONU (UN), denominazione ufficiale di trasporto, classe/divisione di pericolo, gruppo di imballaggio (se esiste) e ogni altro elemento di informazione prescritto dai regolamenti nazionali o internazionali applicabili

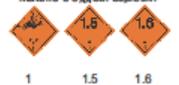
Le Schede devono essere consegnate all'equipaggio del veicolo a cura del trasportatore in una lingua che ogni membro possa leggere e comprendere. Si ricorda che non c'è più alcun obbligo di Scheda nella lingua del Paese di partenza, transito e destino.

## ISTRUZIONI SCRITTE SECONDO L'ADR

### Provvedimenti da adottare in situazioni di incidente o di emergenza

In ogni situazione di incidente o di emergenza che possa verificarsi durante il trasporto, i membri dell'equipaggio devono adottare i seguenti provvedimenti, quando ciò sia possibile e senza pericolo:

- attivare il sistema di frenatura, fermare il motore e disconnettere la batteria attivando lo stacca batteria, ove presente;
- evitare ogni sorgente di accensione: in particolare non fumare, non utilizzare sigarette elettroniche o dispositivi simili e non attivare alcuna apparecchiatura elettrica;
- informare i servizi di emergenza, fornendo il maggior numero di informazioni possibile sull'incidente e sulle materie coinvolte;
- indossare l'indumento fluorescente e sistemare in maniera appropriata i segnali di avvertimento autoportanti;
- tenere a portata di mano i documenti di trasporto per metterli a disposizione delle squadre di emergenza;
- non toccare e non camminare sulle perdite di materie fuoriuscite ed evitare, rimanendo sopravento, di inalare esalazioni, fumi, polveri e vapori;
- quando sia appropriato e sicuro, utilizzare gli estintori per spegnere i principi di incendio degli pneumatici, dei freni e del vano motore;
- non affrontare gli incendi della zona di carico;
- quando sia appropriato e sicuro, utilizzare l'equipaggiamento di bordo per prevenire dispersioni in ambienti acquatici e nei sistemi fognari e per contenere le perdite;
- allontanarsi dal luogo dell'incidente o dell'emergenza, chiedere alle altre persone di allontanarsi e seguire le indicazioni dei servizi di emergenza;
- dopo l'uso rimuovere gli indumenti ed i mezzi di protezione contaminati e smaltirli in sicurezza.

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 e placche	Caratteristiche di pericolosità	Ulteriori istruzioni
(1)	(2)	(3)
<p>Materie e oggetti esplosivi</p>  <p>1 1.5 1.6</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. Sensibili agli urti e/o agli impatti e/o al calore.</p>	<p>Mettersi al riparo, ma stare lontano dalle finestre.</p>
<p>Materie e oggetti esplosivi</p>  <p>1.4</p>	<p>Basso rischio di esplosione e di incendio.</p>	<p>Mettersi al riparo</p>
<p>Gas infiammabili</p>  <p>2.1</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>Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.</p>
<p>Gas non infiammabili, non tossici</p>  <p>2.2</p>	<p>Rischio di asfissia. Possono essere sotto pressione. Possono causare congelamento. I contenitori possono esplodere se riscaldati.</p>	<p>Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.</p>
<p>Gas tossici</p>  <p>2.3</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>3</p>	<p>Rischio di incendio. Rischio di esplosione. I contenitori possono esplodere se riscaldati.</p>	<p>Mettersi al riparo. Tenersi fuori da zone basse.</p>
<p>Solidi infiammabili, materie autoattive, materie che polimerizzano ed esplosivi solidi desensibilizzati</p>  <p>4.1</p>	<p>Rischio di incendio. Infiammabili o combustibili, possono incendiarsi per calore, scintille o fiamme. Possono contenere materie autoattive che possono subire una decomposizione esotermica se viene fornito calore, se a contatto con altre materie (come acidi, composti di metalli pesanti o ammine), perfrizioni o urti. Ciò può comportare lo sviluppo di gas o vapori nocivi e infiammabili o l'autoaccensione. I contenitori possono esplodere se riscaldati. Rischio di esplosione degli esplosivi desensibilizzati in caso di perdita dell'agente desensibilizzante.</p>	
<p>Materie soggette ad accensione spontanea</p>  <p>4.2</p>	<p>Rischio di incendio per accensione spontanea se gli imballaggi vengono danneggiati o se fuoriesce il contenuto. Possono reagire violentemente con l'acqua.</p>	
<p>Materie che, a contatto con l'acqua, sviluppano gas infiammabili</p>  <p>4.3</p>	<p>Rischio di incendio ed esplosione a contatto con l'acqua.</p>	<p>Le materie fuoriuscite dovrebbero essere mantenute asciutte e 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 e placche	Caratteristiche di pericolosità	Ulteriori istruzioni
(1)	(2)	(3)
<p>Materie comburenti</p>  <p>5.1</p>	<p>Rischio di violenta reazione, di incendio ed esplosione a contatto con materie combustibili o infiammabili.</p>	<p>Evitare miscele con materie infiammabili o combustibili (esempio: segatura)</p>
<p>Peroxidi organici</p>  <p>5.2</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 nocivi e infiammabili o l'autoaccensione.</p>	<p>Evitare miscele con materie infiammabili o combustibili (esempio: segatura)</p>
<p>Materie tossiche</p>  <p>6.1</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>6.2</p>	<p>Rischio di infezione. Può causare gravi malattie all'uomo o agli animali. Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.</p>	
<p>Materie radioattive</p>  <p>7A 7B 7C 7D</p>	<p>Rischio di irraggiamento esterno ed interno.</p>	<p>Limitare il tempo di esposizione.</p>
<p>Materie fissili</p>  <p>7E</p>	<p>Rischio di reazione nucleare a catena.</p>	
<p>Materie corrosive</p>  <p>8</p>	<p>Rischio di ustioni per corrosione. Possono reagire violentemente fra loro, con l'acqua e con altre sostanze. Le materie fuoriuscite possono sviluppare vapori corrosivi. Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.</p>	
<p>Materie e oggetti pericolosi diversi</p>  <p>9 9A</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 riportate nella colonna (3) della tabella possono essere adattate in relazione alle classi di merci pericolose trasportate e al mezzo di trasporto

Ulteriori istruzioni per i membri dell'equipaggio sulle caratteristiche di pericolo delle merci pericolose, indicate da marchi, e sui provvedimenti da adottare in relazione alle circostanze prevalenti		
Marchio	Caratteristiche di pericolosità	Ulteriori istruzioni
(1)	(2)	(3)
 <p>Materie pericolose per l'ambiente</p>	<p>Rischio per ambienti acquatici o sistemi fognari.</p>	
 <p>Materie trasportate a caldo</p>	<p>Rischio di ustioni per il calore</p>	<p>Evitare il contatto con le parti calde dell'unità di trasporto e la materia fuoriuscita</p>

**Equipaggiamenti di protezione generale e individuale, per attuare le misure di ordine generale e per gli interventi di emergenza specifici per i diversi pericoli, che devono essere a bordo dell'unità di trasporto conformemente alla sezione 8.1.5 dell'ADR**

Ogni unità di trasporto deve avere a bordo il seguente equipaggiamento:

- per ogni veicolo, un cuneo di dimensioni adeguate alla massa massima del veicolo ed al diametro delle ruote;
- due segnali d'avvertimento autoportanti;
- liquido lavacchi <sup>a</sup>; e

per ogni membro dell'equipaggio

- un indumento fluorescente;
- una lampada portatile;
- un paio di guanti di protezione; e
- un mezzo di protezione degli occhi.

Equipaggiamento supplementare richiesto per certe classi

- una maschera di evacuazione d'emergenza, per ogni membro dell'equipaggio del veicolo, deve essere a bordo dell'unità di trasporto per i numeri d'etichetta di pericolo 2.3 o 6.1;
- un badile <sup>b</sup>;
- un copritombino <sup>b</sup>;
- un recipiente per la raccolta <sup>b</sup>.

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

<sup>b</sup> Richiesto solo per i solidi ed i liquidi con i numeri d'etichetta di pericolo 3, 4.1, 4.3, 8 e 9.

# OBBLIGHI ADR UTILI DA RICORDARE

## ***PATENTINO ADR PER VEICOLI INFERIORI O UGUALI A 3,5 TONNELLATE***

*Dal 1° gennaio 2007 è diventato obbligatorio il Certificato di formazione professionale (CFP) anche per i conducenti di veicoli di massa massima ammissibile inferiore o uguale a 3,5 tonnellate adibiti al trasporto in colli. Permane l'esenzione per quantità trasportate su unità di trasporto in esenzione parziale (1.1.3.6 ADR) e l'esenzione in caso di trasporto di soli colli in quantità limitata (cap. 3.4 ADR)*

# OBBLIGHI ADR UTILI DA RICORDARE

## **NOMINA CONSULENTE ADR**

*In riferimento al paragrafo 1.8.3 dell'ADR e all'art. 11 del DLgs. n. 35 del 27 gennaio 2010, un'azienda è tenuta alla nomina del consulente ADR, se effettua una o più delle seguenti attività legate alle merci pericolose oppure ai rifiuti pericolosi:*

- *trasporto*
- *confezionamento*
- *spedizione*
- *imballaggio*
- *riempimento*
- *carico*
- *Scarico*

*I soli casi in cui la nomina del consulente ADR non è obbligatoria sono tre:*

- *Aziende che trasportano merci pericolose al di sotto dei limiti quantitativi definiti nei punti 1.1.3.6 e 1.7.1.4 del Regolamento ADR.*
- *Aziende che trasportano occasionalmente in ambito nazionale merci che presentano un grado di pericolosità o rischio di inquinamento minimi.*
- *Aziende che effettuano trasporto di merci pericolose secondo i punti a) b) c) e d) del D. Lgs. 35 del 2010*

# OBBLIGHI ADR UTILI DA RICORDARE

## **ESENZIONE ALLA NOMINA CONSULENTE ADR**

***Aziende che trasportano occasionalmente in ambito nazionale merci che presentano un grado di pericolosità o rischio di inquinamento minimi.***

*Le esenzioni di cui alle lettere a) e b) dell'art. 1 si applicano, per ciascuna impresa, ad un massimo di operazioni annue pari a 24, con un limite massimo di 3 operazioni nello stesso mese, un totale complessivo massimo non superiore a 180 tonnellate*

*NOTA: l'esenzione di cui al comma 1 si applica qualora l'impresa comunichi l'intenzione di avvalersene all'ufficio provinciale del Dipartimento dei trasporti terrestri nella cui circoscrizione ha la sede o la rappresentanza legale, prima di dare avvio, per ciascun anno solare, alle operazioni di cui alle lettere a) e b) dell'art.1*

# OBBLIGHI ADR UTILI DA RICORDARE

## **ESENZIONE ALLA NOMINA CONSULENTE ADR**

### ***Aziende che effettuano trasporto di merci pericolose secondo i punti a) b) c) e d) del D. Lgs. 35 del 2010***

*Non si applica al trasporto di merci pericolose effettuato:*

- a) mediante veicoli, vagoni o unità navali che appartengono alle forze armate o che si trovano sotto la responsabilità di queste ultime ovvero mediante navi in servizio governativo non commerciale;*
- b) mediante unità navali adibite alla navigazione marittima su vie navigabili marittime che si estendono nelle vie navigabili interne;*
- c) mediante traghetti che effettuano soltanto l'attraversamento di una via navigabile interna o di un porto; oppure*
- d) interamente all'interno del perimetro di un'area chiusa*

# OBBLIGHI ADR UTILI DA RICORDARE

## **NUOVO OBBLIGO IN DEROGA AL 31 DICEMBRE 2020**

### *1.6.1 Deroghe*

*1.6.1.44: Con la deroga 44, l'obbligo di nomina del Consulente in materia di sicurezza di trasporto di merci pericolose (1.8.3.1). Anche per le imprese che figurano «speditori», previsto con l'ADR 2019, dovranno nominare un Consulente per la sicurezza del trasporto di merci pericolose entro il 31 dicembre 2022, in deroga alle disposizioni altrimenti applicabili, appunto, dal 1° gennaio 2019*

# CAPITOLO 5.4 - DOCUMENTAZIONE

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

5.4.1.1.6.1 Per i mezzi di contenimento vuoti non ripuliti, contenenti residui di merci pericolose diverse da quelle della classe 7, i termini “VUOTO, NON RIPULITO” o “RESIDUO, CONTENUTO ANTECEDENTE” devono essere indicati prima o dopo la descrizione delle merci pericolose prescritta al 5.4.1.1.1 da (a) a (d) e (k). Inoltre, non si applica il 5.4.1.1.1 (f).

5.4.1.1.6.2 Le disposizioni particolari del 5.4.1.1.6.1 possono essere sostituite dalle disposizioni del 5.4.1.1.6.2.1, 5.4.1.1.6.2.2 o 5.4.1.1.6.2.3, come appropriato.

5.4.1.1.6.2.1 Per gli imballaggi vuoti, non ripuliti, contenenti residui di merci pericolose diverse da quelle della classe 7, compresi i recipienti per gas vuoti non ripuliti aventi una capacità non superiore a 1000 litri, le diciture da riportare conformemente al 5.4.1.1.1 (a), (b), (c), (d), (e) e (f) sono sostituite da “IMBALLAGGIO VUOTO”, “RECIPIENTE VUOTO”, “IBC VUOTO”, “GRANDE IMBALLAGGIO VUOTO”, secondo il caso, seguita dalle informazioni relative alle ultime merci caricate, come prescritto al 5.4.1.1.1 c).

Esempio:

“IMBALLAGGIO VUOTO, 6.1 (3)”

Inoltre, in questo caso:

(a) se le ultime merci caricate sono merci della classe 2, le informazioni prescritte al 5.4.1.1.1 (c) possono essere sostituite dal numero della classe “2”;

(b) se le ultime merci caricate sono merci delle classi 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 8 o 9, le relative informazioni prescritte al 5.4.1.1.1 (c) possono essere sostituite dalle parole “CON RESIDUI DI [...]” seguite dalla/e classe/i e dai pericoli sussidiari che corrispondono ai diversi residui, in ordine numerico di classe.

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

“IMBALLAGGI VUOTI CON RESIDUI DI 3, 6.1, 8”.

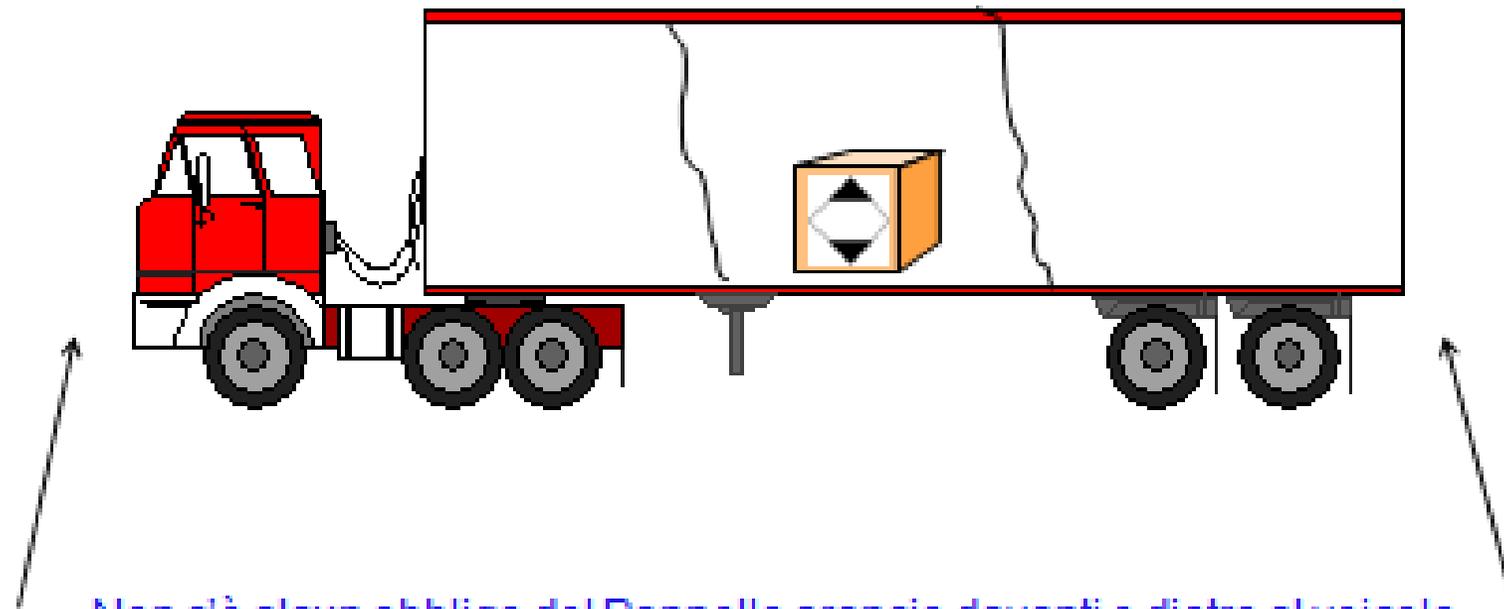
**TABELLA 1.1.3.6.3 PER CATEGORIA DI TRASPORTO 4 ESEMPIO PER NUMERO UN3509 Imballaggi dismessi, vuoti, non ripuliti**

<b>Categoria di trasporto</b>  <b>(1)</b>	<b>Materie o oggetti</b> <b>Gruppo d'imballaggio o codice/gruppo di classificazione o UN</b>  <b>(2)</b>	<b>Quantità massima totale per unità di trasporto</b>  <b>(3)</b>
<p align="center"><b>4</b></p>	<p align="center">(...OMISSIS.....)</p> <p>Classe 9: UN 3268, UN 3499, UN 3508, <b>UN3509</b> e UN 3548 oltre che gli imballaggi vuoti non ripuliti che hanno contenuto merci pericolose, salvo quelle comprese nella categoria di trasporto 0</p>	<p align="center"><b>illimitata</b></p>

Per il numero UN3509 lo speditore ha la possibilità di scegliere di rispettare il punto 1.1.3.6 con quantità max totale per unità di trasporto “illimitata” e descrizione nel Documento di trasporto come da esempio del 5.4.1.1.6.2.1 “IMBALLAGGI VUOTI CON RESIDUI DI 3, 6.1, 8” Oppure di utilizzare la Descrizione del 5.4.1.1.19 e descrizione nel Documento di trasporto come per es. “ UN3509 IMBALLAGGI DISMESSI, VUOTI, NON RIPULITI (CON RESIDUI DI 3, 4.1, 6.1) , 9 ”

# Unità di trasporto

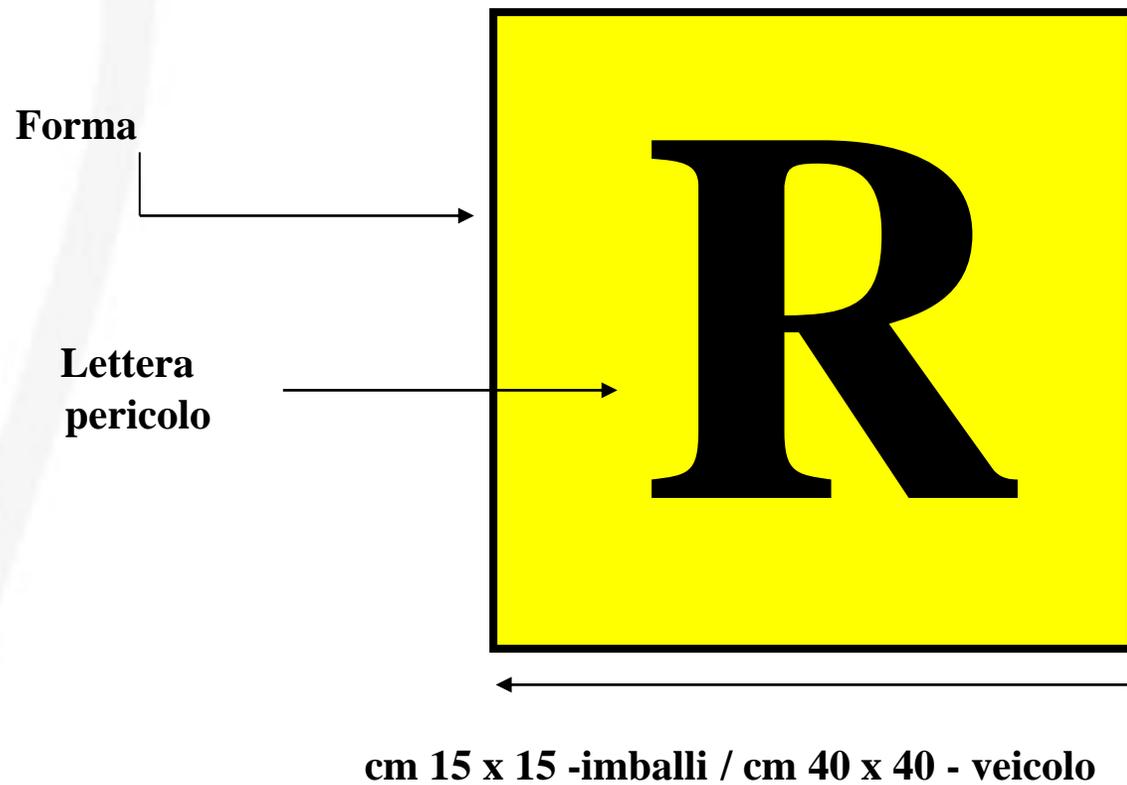
Veicolo con merci pericolose imballate in quantità limitata  
*(quantità limitata 3.4 ADR, etichetta in vigore dal 1 luglio 2015)*



Non c'è alcun obbligo del Pannello arancio davanti e dietro al veicolo

# Etichetta per il trasporto Rifiuti

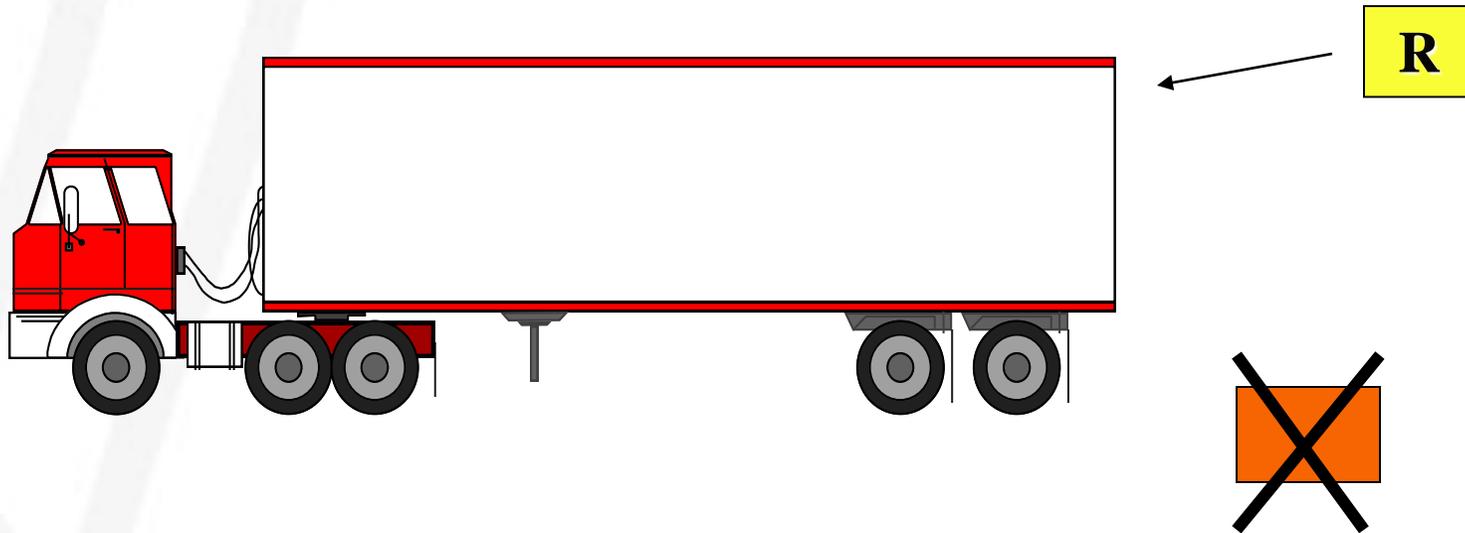
(Va ricordato che è valida solo in Italia, nel caso di entrata :  
per es. in Austria va coperta pena una sanzione o blocco del  
veicolo )



# Unità di trasporto

esempio di

Veicolo caricato con merci Non Pericolose per l'ADR  
ma classificate come Rifiuti pericolosi (norme ex Ronchi)



# Cenni di classificazione di pericolo delle sostanze/preparati e rifiuti ed ADR

La classificazione delle sostanze/preparati pericolosi ma soprattutto la classificazione dei rifiuti e la successiva attribuzione dell'ADR non risulta sempre semplice. Tra l'altro, si segnala che l'applicazione del CLP (Classification, Labeling and Packaging / Regolamento CE n.1272/2008) e dell'ADR ai rifiuti, in quanto sostanze o miscele, presenta importanti differenze di gestione. Le schede dati sicurezza (sds) ed eventuali analisi chimiche possono essere d'aiuto ma, per comprendere meglio, si riporta di seguito una tabella esplicativa di dettaglio:

<b>Classificazione di pericolo sostanze e preparati (H)</b>	<b>Classificazione di pericolo rifiuti (HP)</b>	<b>ADR</b>
H200 – esplosivo instabile H201 – Esplosivo; grave pericolo di esplosione di massa H202 - Esplosivo; grave pericolo di proiezione H203 - Esplosivo; pericolo di incendio, di spostamento d'aria o di proiezione H204 – Pericolo di incendio o di proiezione H240 – Rischio di esplosione per riscaldamento H241 – Rischio di incendio o di esplosione per riscaldamento	HP1 – Esplosivo	SI
H270 – Può provocare o aggravare un incendio H271 – Può provocare un incendio o un'esplosione; comburente H272 – Può aggravare un incendio; comburente	HP 2 - Comburente	SI

# Cenni di classificazione di pericolo delle sostanze/preparati e rifiuti ed ADR

*Continua .....*

Classificazione di pericolo sostanze e preparati (H)	Classificazione di pericolo rifiuti (HP)	ADR
<p>H220 - Gas altamente infiammabile                      H221 - Gas infiammabile                      H222 - Aerosol altamente infiammabile                      H223 - Aerosol infiammabile                      H224 - Liquido e vapori altamente infiammabili.                      H225 - Liquido e vapori facilmente infiammabili                      H226 - Liquido e vapori infiammabili                      H228 - Solido infiammabile                      H242 - Rischio d'incendio per riscaldamento                      H250 - Spontaneamente infiammabile all'aria                      H251 - Autoriscaldante; può infiammarsi                      H252 - Autoriscaldante in grandi quantità; può infiammarsi                      H260 - A contatto con l'acqua libera gas infiammabili che possono infiammarsi spontaneamente                      EUH014 - Reagisce violentemente con l'acqua                      H261 - A contatto con l'acqua libera gas infiammabili</p>	<p>HP3</p>	<p>SI</p>

# L'ADR e la classificazione di pericolo delle sostanze/preparati e rifiuti

*Continua .....*

<b>Classificazione di pericolo sostanze e preparati (H)</b>	<b>Classificazione di pericolo rifiuti (HP)</b>	<b>ADR</b>
H314 – Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari H315 – Provoca irritazione cutanea H318 – Provoca gravi lesioni oculari H319 – Provoca grave irritazione oculare	HP4	NO
H370 – Provoca danni agli organi H371 – Può provocare danni agli organi H335 – Può irritare le vie respiratorie H372 – Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H373 – Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta H304 - Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie	HP5	NO

# Cenni di classificazione di pericolo delle sostanze/preparati e rifiuti ed ADR

*Continua .....*

Classificazione di pericolo sostanze e preparati (H)	Classificazione di pericolo rifiuti (HP)	ADR
H300 – letale se assimilato H301 – Tossico se ingerito H302 – Nocivo per ingestione H310 – Letale per contatto con la pelle H311 – Tossico per contatto con la pelle H312 – Nocivo per contatto con la pelle H330 – Letale se inalato H331 – Tossico se inalato H332 – Nocivo se inalato	HP6	SI
H350 – Può provocare il cancro H351 – Sospettato di provocare il cancro	HP7	NO
H314 – Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari	HP8	SI
L'attribuzione della caratteristica di pericolo HP9 è valutata in base alle norme stabilite nei documenti di riferimento o nella legislazione vigente - la nota del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Prot. N. 11845/RIN del 28/9/2015 segnala che la legislazione pertinente vigente a livello nazionale è rappresentata dal DPR 254/2003 che elenca i rifiuti sanitari pericolosi	HP9	SI

# Cenni di classificazione di pericolo delle sostanze/preparati e rifiuti ed ADR

*Continua .....*

<b>Classificazione di pericolo sostanze e preparati (H)</b>	<b>Classificazione di pericolo rifiuti (HP)</b>	<b>ADR</b>
H360 – Può nuocere alla fertilità o al feto H361 – Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto	HP10	NO
H340 – Può provocare alterazioni genetiche H341 – Sospettato di provocare alterazioni genetiche	HP11	NO
EUH029 – A contatto con l'acqua libera un gas tossico EUH031 – A contatto con acidi libera gas tossici EUH032 – A contatto con acidi libera gas molto tossici	HP12	ADR da valutare
H317 – Può provocare una reazione allergica cutanea H334 - Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato	HP13	NO

# Cenni di classificazione di pericolo delle sostanze/preparati e rifiuti ed ADR

*Continua .....*

Classificazione di pericolo sostanze e preparati (H)	Classificazione di pericolo rifiuti (HP)	ADR
H400 – Molto tossico per gli organismi acquatici H410 – Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata H411 – Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata H412 – Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata H413 – Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata H420 – nuoce alla salute pubblica e all'ambiente distruggendo l'ozono dello strato superiore dell'atmosfera	HP14	ADR da valutare LA PERICOLOSITA' SI DEVE RIFERIRE ALL'AMBIENTE ACQUATICO
H205 – Pericolo di esplosione di massa in caso d'incendio EUH019 – Può formare perossidi esplosivi EUH044 – Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato	HP15	ADR da valutare

# Cenni di classificazione di pericolo delle sostanze/preparati e rifiuti ed ADR

## La valutazione della pericolosità delle sostanze, dei preparati e dei rifiuti per l'ambiente acquatico

L'ADR dettaglia le modalità operative da adottarsi per comprendere se una sostanza, un preparato o un rifiuto sono nocivi per l'ambiente acquatico (parag. 2.2.9.1.10)

Le metodiche di valutazione si possono basare su:

- test in vivo, su alghe, crostacei o pesci. [Linee guida 201, 202 e 210 dell'OCSE]
- test di bioaccumulazione (risultato netto dell'assorbimento, della trasformazione e dell'eliminazione di una sostanza in un organismo) che fornisce, però solo un valore teorico. Si determina con l'aiuto del coefficiente di ripartizione etanolo/acqua, normalmente espresso sotto forma logaritmica [Linee guida 107, 117 o 123 dell'OCSE]
- Test di bioconcentrazione [Linee guida 305 dell'OCSE]
- Test di degradazione, ossia di valutazione della decomposizione di molecole organiche, in molecole più piccole e, alla fine, in anidride carbonica, acqua e Sali [Linee guida 301 e 306 dell'OCSE]

# Cenni di classificazione di pericolo delle sostanze/preparati e rifiuti ed ADR

La valutazione della pericolosità delle sostanze, dei preparati e dei rifiuti per l'ambiente acquatico – TEST DI DEGRADAZIONE

Il Test di degradazione si basa sulla valutazione di due valori determinabili in laboratorio, senza ricorrere a alghe, crostacei o pesci e quindi più veloce da condurre:

- BOD5 – domanda biochimica di ossigeno in 5 giorni
- COD – domanda chimica di ossigeno

# Cenni di classificazione di pericolo delle sostanze/preparati e rifiuti ed ADR

La valutazione della pericolosità delle sostanze, dei preparati e dei rifiuti per l'ambiente acquatico – TEST DI DEGRADAZIONE

## Interpretazione dei risultati

Una sostanza, un preparato o un rifiuto non sono da considerarsi pericolosi per l'ambiente acquatico e, quindi, non da assoggettare all'ADR se vengono rapidamente degradati. Ciò accade se:

- rapporto BOD5/COD  $\geq 5$
- in studi condotti in 28 giorni (con risultati da valutarsi in riferimento già ai primi 10 gg, in cui la sostanza da monitorare deve essere degradata almeno del 10%):
  - il carbonio organico disciolto viene ridotto di almeno il 70%
  - l'impovertimento in ossigeno o la formazione di anidride carbonica supera il 60% del massimo teorico

Oppure,

- nel caso in cui siano disponibili solo dati di BOD5 e COD:
  - rapporto BOD5/COD  $\geq 0,5$
- Sono disponibili dati scientifici in grado di dimostrare che la sostanza può essere degradata nell'ambiente acquatico, ad un livello superiore al 70%, nell'arco di 28 gg.

# La codifica ADR dei rifiuti

ATTENZIONE !!!

NON BISOGNA DIMENTICARE CHE: Quando occorre assoggettare un rifiuto all'ADR **OBBLIGATORIO CHE ciò VENGA CHIARAMENTE ESPLICITATO.**

Come si procede?

Basta indicare «RIFIUTO» tra il numero ONU e la descrizione:

ES: se dobbiamo inviare a smaltimento/recupero un materiale che abbiamo stabilito essere pericoloso per l'ambiente lo codifichiamo come segue:

UN 3077 **Rifiuto**, Materia pericolosa per l'ambiente solida n.a.s (.....), 9, III

Il collo e/o il mezzo di trasporto dovranno riportare l'etichettatura:

- prevista dall'ADR, in riferimento alla classe di pericolo
- +
- la «**R**» nera su sfondo giallo, prevista per indicare che si tratta di rifiuti



ASSOLOMBARDA

[www.assolombarda.it](http://www.assolombarda.it)  
[www.genioeimpresa.it](http://www.genioeimpresa.it)  
Seguici su

