



ADR – COME SPEDIRE MERCI/RIFIUTI PERICOLOSI ?

Breve illustrazione della norma e studio di casi pratici

Bologna 24 giugno 2016

Seconda parte

Un caso pratico: l'autofficina

Relatore
Dott. Gabriele Pradella
Chimico – Consulente ADR-RID

Stiamo entrando nel



che, a volte, si presenta così.....



II PRIMA



Classificazione dei rifiuti



Una prima suddivisione effettuata secondo un criterio MERCEOLOGICO seguita da una accurata fase di CLASSIFICAZIONE realizzata tramite analisi chimica dei rifiuti, consentono un netto riordino del Deposito Temporaneo dell'azienda.

I rifiuti risultano raccolti in modo omogeneo e i rispettivi contenitori sono etichettati secondo il CLP e pannellati per facilitare il corretto inserimento.



il DOPO



Foto o descrizione

| CER | Descrizione | Caratteristiche di Pericolo HP | Pittogrammi CLP |
|---------|---|--------------------------------|---|
| 080111* | PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI O ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE | HP3, HP14 |  |
| 080112 | PITTURE E VERNICI DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 080111 | | |
| 130110* | OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI (NON CLORURATI) | HP4, HP5, HP14 |  |
| 130205* | OLI MINERALI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI | HP4, HP5, HP14 |  |
| 130206* | SCARTI OLIO SINTETICO PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE | HP4, HP5, HP14 |  |
| 130208* | ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE | HP4, HP5, HP14 |  |
| 140603* | ALTRI SOLVENTI E MISCELE DI SOLVENTI | HP3, HP4, HP5, HP7, HP10, HP11 |  |
| 150106 | IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI | | |
| 150110* | IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE (imballaggi in METALLO) | HP4, HP14 |  |
| 150110* | IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE (Imballaggi in PLASTICA) | HP4, HP14 |  |
| 150111* | IMBALLAGGI METALLICI CONTENENTI MATRICI SOLIDE POROSE PERICOLOSE (ad esempio amianto), COMPRESI CONTENITORI A PRESSIONE VUOTI (BOMBOLETTE SPRAY) | HP3, HP4, HP14 |  |
| 150202* | ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE | HP4, HP14 |  |
| 150203 | ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 150202* (FILTRI ARIA) | | |
| 150203 | ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 150202* (FILTRI CABINA) | | |
| 160103 | PNEUMATICI FUORI USO (Senza cerchio) | | |
| 160107* | FILTRI OLIO | HP4, HP5, HP14 |  |
| 160112 | PASTIGLIE FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 160111* | | |
| 160113* | LIQUIDI PER FRENI | HP4, HP5, HP14 |  |
| 160114* | LIQUIDI ANTIGELO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE | HP4, HP5, HP14 |  |
| 160117 | METALLI FERROSI | | |
| 160119 | PLASTICA | | |
| 160120 | VETRO (Veicoli) | | |
| 160121* | COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI DA 160107* A 160111, 160113 E 160114 | HP4, HP14 |  |
| 160122 | COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI | | |
| 160601* | BATTERIE AL PIOMBO | HP8, HP14 |  |



Classificazione del rifiuto Dlgs. 152/06 e s.m.i. e Reg. 1357/2014 (e Decisione 955/2014).




























Segue la classificazione del rifiuto ai fini del trasporto secondo l'ADR.

ADR 2015 – Cap. 3.2 / Tab. A









































| 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 | |
|--------|--|--------|---------------------------|-----------------------|-----------|--------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | | | Istruzioni | Disposizioni speciali | Imballaggio in comune | Istruzioni di trasporto | Disposizioni speciali |
| (1) | (2) | (3a) | (3b) | (4) | (5) | (6) | (7a) | (7b) | (8) | (9a) | (9b) | (10) | (11) |
| 1950 | AEROSOL infiammabili | 2 | 5F | 2.1.1.3 | 2.1 | 190 327 344 625 | 1 L | E0 | P207 LP02 | PP87 RR6 L2 | MP9 | | |
| 2794 | ACCUMULATORI elettrici RIEMPITI DI ELETTROLITA LIQUIDO ACIDO | 8 | C11 | | 8 | 295 598 | 1 L | E0 | P801 P801a | | | | |
| 3077 | MATERIA PERICOLOSA PER L'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. | 9 | M7 | III | 9 | 274 335 375 601 | 5 kg | E1 | P002 IBC08 LP02 R001 | PP12 B3 | MP10 | T1 BK1 BK2 | TP33 |
| 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 |
| 3509 | IMBALLAGGI DISMESSI, VUOTI, NON RIPULITI | 9 | M11 | | 9 | 663 | 0 | E0 | P003 IBC08 LP02 | RR9 BB3 LL1 | | BK2 | |

| Cisterne ADR | Disposizioni speciali di trasporto | | | | | | | | N° di identificazione del pericolo |
|--------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|---|-------------|----------|---------------------------------|-----------|------------------------------------|
| | Codice cisterna | Disposizioni speciali | Veicolo per il trasporto in cisterna | Categoria di trasporto di trasporto (Codice di restrizione in galleria) | Colli | Rinfusa | Carico, scarico, movimentazione | Esercizio | |
| (12) | (13) | (14) | (15) | (16) | (17) | (18) | (19) | (20) | |
| UN 1950 | | | 2 (D) | V14 | | CV9 CV12 | S2 | | |
| UN 2794 | | | 3 (E) | | VC1 VC2 AP8 | | | 80 | |
| UN 3077 | SGAV LGBV | | AT 3 (E) | V13 | VC1 VC2 | CV13 | | 90 | |
| UN 3082 | LGBV | | AT 3 (E) | V12 | | CV13 | | 90 | |
| UN 3509 | | | 4 (E) | | VC2 AP10 | | | 90 | |

| CER | N. ONU | Denominazione ufficiale di Trasporto | Classe/PG | Etichette ADR | Imballaggio (esempi) | Modalità di trasporto |
|---------|---------|--|-----------|---|---------------------------------|------------------------|
| 080111* | UN 1263 | PITTURE o MATERIE SIMILI ALLE PITTURE | 3/III |   | fusto 1A2 | in collo |
| 080112 | | | | | | |
| 130110* | UN 3082 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. | 9/III |   | fusto 1A1 o GIR 31HZ1 | in collo o in cisterna |
| 130205* | UN 3082 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. | 9/III |   | fusto 1A1 o GIR 31HZ1 | in collo o in cisterna |
| 130206* | UN 3082 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. | 9/III |   | fusto 1A1 o GIR 31HZ1 | in collo o in cisterna |
| 130208* | UN 3082 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. | 9/III |   | fusto 1A1 o GIR 31HZ1 | in collo o in cisterna |
| 140603* | UN 1993 | LIQUIDO INFIAMMABILE N.A.S. | 3/III |  | fusto 1A1 | in collo |
| 150106 | | | | | | |
| 150110* | UN 3509 | IMBALLAGGI SCARTATI, VUOTI, NON RIPULITI | 9/-- |   | fusto big-bag | in collo |
| 150110* | UN 3509 | IMBALLAGGI SCARTATI, VUOTI, NON RIPULITI | 9/-- |   | fusto big-bag | in collo |
| 150111* | UN 1950 | AEROSOLI INFIAMMABILI | 2/-- |   | scatola 4G | in collo |
| 150202* | UN 3077 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. | 9/III |   | fusto 1A2 o big-bag | in collo |
| 150203 | | | | | | |
| 150203 | | | | | | |
| 160103 | | | | | | |
| 160107* | UN 3077 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. | 9/III |   | fusto 1A2 | in collo |
| 160112 | | | | | | |
| 160113* | UN 3082 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. | 9/III |   | fusto 1A2 o tanica | in collo |
| 160114* | UN 3082 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. | 9/III |   | fusto 1A2 o tanica | in collo |
| 160117 | | | | | | |
| 160119 | | | | | | |
| 160120 | | | | | | |
| 160121* | UN 3077 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. | 9/III |   | fusto big-bag | in collo |
| 160122 | | | | | | |
| 160601* | UN 2794 | ACCUMULATORI elettrici RIEMPITI DI ELETTROLITA LIQUIDO ACIDO | 8/- | | Cassone in plastica rigida 11H2 | in collo |



Classificazione ADR

| Foto o descrizione | CER | Descrizione | Caratteristiche di Pericolo HP | Pittogrammi CLP | N. ONU | Denominazione ufficiale di Trasporto | Classe/PG | Etichette ADR | Imballaggio (esempi) | Modalità di trasporto |
|--|---------|--|--------------------------------|--|---------|--|-----------|---|---------------------------------|------------------------|
|  | 080111* | PITTURE E VERNICI DI SCARTO, CONTENENTI SOLVENTI ORGANICI O ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE | HP3, HP14 |  | UN 1263 | PITTURE o MATERIE SIMILI ALLE PITTURE | 3/III |  | fusto 1A2 | in collo |
| | 080112 | PITTURE E VERNICI DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 080111 | | | | | | | | |
| | 130110* | OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI (NON CLORURATI) | HP4, HP5, HP14 |  | UN 3082 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. | 9/III |  | fusto 1A1 o GIR 31HZ1 | in collo o in cisterna |
| | 130205* | OLI MINERALI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI | HP4, HP5, HP14 |  | UN 3082 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. | 9/III |  | fusto 1A1 o GIR 31HZ1 | in collo o in cisterna |
| | 130206* | SCARTI OLIO SINTETICO PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE | HP4, HP5, HP14 |  | UN 3082 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. | 9/III |  | fusto 1A1 o GIR 31HZ1 | in collo o in cisterna |
| | 130208* | ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE | HP4, HP5, HP14 |  | UN 3082 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. | 9/III |  | fusto 1A1 o GIR 31HZ1 | in collo o in cisterna |
| | 140603* | ALTRI SOLVENTI E MISCELE DI SOLVENTI | HP3, HP4, HP5, HP7, HP10, HP11 |  | UN 1993 | LIQUIDO INFIAMMABILE N.A.S. | 3/III |  | fusto 1A1 | in collo |
| | 150106 | IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI | | | | | | | | |
|  | 150110* | IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE (Imballaggi in METALLO) | HP4, HP14 |  | UN 3509 | IMBALLAGGI SCARTATI, VUOTI, NON RIPULITI | 9/-- |  | fusto o big-bag | in collo |
|  | 150110* | IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE (Imballaggi in PLASTICA) | HP4, HP14 |  | UN 3509 | IMBALLAGGI SCARTATI, VUOTI, NON RIPULITI | 9/-- |  | fusto o big-bag | in collo |
|  | 150111* | IMBALLAGGI METALLICI CONTENENTI MATRICI SOLIDE POROSE PERICOLOSE (ad esempio amianto), COMPRESI CONTENITORI A PRESSIONE VUOTI (BOMBOLETTE SPRAY) | HP3, HP4, HP14 |  | UN 1950 | AEROSOLI INFIAMMABILI | 2/-- |  | scatola 4G | in collo |
|  | 150202* | ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti) STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE | HP4, HP14 |  | UN 3077 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. | 9/III |  | fusto 1A2 o big-bag | in collo |
| | 150203 | ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 150202* (FILTRI ARIA) | | | | | | | | |
| | 150203 | ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 150202* (FILTRI CABINA) | | | | | | | | |
| | 160103 | PNEUMATICI FUORI USO (Senza cerchio) | | | | | | | | |
|  | 160107* | FILTRI OLIO | HP4, HP5, HP14 |  | UN 3077 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. | 9/III |  | fusto 1A2 | in collo |
| | 160112 | PASTIGLIE FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 160111* | | | | | | | | |
|  | 160113* | LIQUIDI PER FRENI | HP4, HP5, HP14 |  | UN 3082 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. | 9/III |  | fusto 1A2 o tanica | in collo |
|  | 160114* | LIQUIDI ANTIGELO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE | HP4, HP5, HP14 |  | UN 3082 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, LIQUIDA, N.A.S. | 9/III |  | fusto 1A2 o tanica | in collo |
| | 160117 | METALLI FERROSI | | | | | | | | |
| | 160119 | PLASTICA | | | | | | | | |
| | 160120 | VETRO (Veicoli) | | | | | | | | |
| | 160121* | COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI DA 160107* A 160111, 160113 E 160114 | HP4, HP14 |  | UN 3077 | MATERIA PERICOLOSA DAL PUNTO DI VISTA DELL'AMBIENTE, SOLIDA, N.A.S. | 9/III |  | fusto o big-bag | in collo |
| | 160122 | COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI | | | | | | | | |
| | 160601* | BATTERIE AL PIOMBO | HP8, HP14 |  | UN 2794 | ACCUMULATORI elettrici RIEMPITI DI ELETTROLITA LIQUIDO ACIDO | 8/- |  | Cassone in plastica rigida 11H2 | in collo |

L'Imballaggio e il Trasporto



Le immagini che prima vedevamo relative al sito di stoccaggio temporaneo suggeriscono le tipologie d'imballaggio idonee oltre che alla raccolta anche al successivo trasporto dei rifiuti.

Rivediamo qui gli imballaggi più comunemente usati:



GIR 13H3 (Big-Bag con riv. int.)



GIR 31HA1 (cisternetta)



GIR 11H2 (cassone batterie)



Tanica 3A1 (bocca stretta)



Fusto 1H2 (bocca larga)

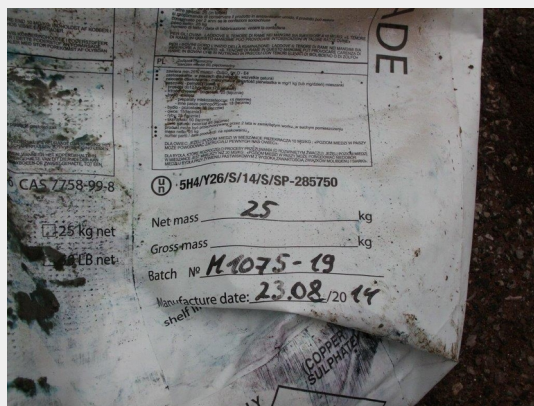
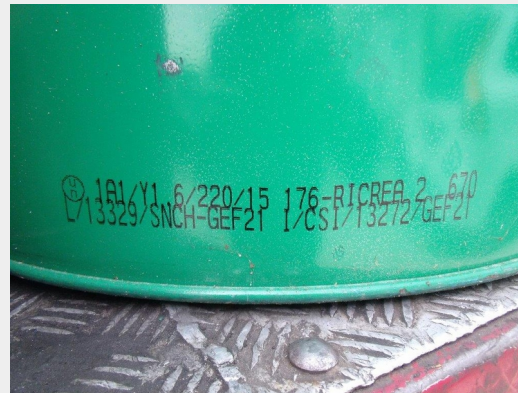


Fusto 1A1 (bocca stretta)



Cassa 4G (scatola)

la caratteristica che contraddistingue gli imballaggi ADR da quelli comunemente usati per merci ordinarie non pericolose, è la cosiddetta “omologazione ADR”:



Si noti, in questo caso, la doppia omologazione.

l'ADR, tramite il codice che compare nella colonna (8), rimanda alle "Istruzioni d'Imballaggio", che guidano la scelta del corretto imballaggio per la merce/rifiuto che deve essere trasportato; esempi: Istruzioni P001 e P002



4.1.4.1 Istruzioni di imballaggio concernenti l'uso degli imballaggi (salvo gli IBC e i grandi imballaggi)

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

| N° ONU | Nome e descrizione | Classe | Codice di classificazione | Gruppo di imballaggio | Etichette | Disposizioni speciali | Quantità limitate | Quantità esenti | Imballaggio | | | Sistemi mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa | | |
|--------|--------------------|--------|---------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-------------------|-----------------|-------------|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|--|
| | | | | | | | | | Istruzioni | Disposizioni speciali | Imballaggio in comune | Istruzioni di trasporto | Disposizioni speciali | |
| (1) | (2) | (3a) | (3b) | (4) | (5) | (6) | (7a) | (7b) | (8) | (9a) | (9b) | (10) | (11) | |
| | 3.1.2 | 2.2 | 2.2 | 2.1.1.3 | 5.2.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5.2 | 4.1.4 | 4.1.4 | 4.1.10 | 4.2.5.2, 7.3.2 | 4.2.5.3 | |



| P002 | | ISTRUZIONE DI IMBALLAGGIO (MATERIE SOLIDE) | | | P002 |
|---|---|--|--|--|------|
| Sono autorizzati i seguenti imballaggi a condizione che siano rispettate le disposizioni generali delle sezioni 4.1.1 e 4.1.3: | | | | | |
| Imballaggi combinati: | | Massa netta massima (vedere 4.1.3.3) | | | |
| Imballaggi interni | Imballaggi esterni | Gruppo di imballaggio I | Gruppo di imballaggio II | Gruppo di imballaggio III | |
| vetro 10 kg plastica ^a 50 kg metallo 50 kg carta ^{a, b, c} 50 kg cartone ^{a, b, c} 50 kg | Fusti di acciaio (1A1, 1A2) alluminio (1B1, 1B2) altro metallo (1N1, 1N2) plastica (1H1, 1H2) legno compensato (1D) cartone (1G) | 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg | 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg | 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg | |
| ^a <i>Questi imballaggi interni devono essere a tenuta di polveri.</i> | Casse di acciaio (4A) alluminio (4B) altro metallo (4N) legno naturale (4C1) legno naturale, con pannelli a tenuta di polveri (4C2) legno compensato (4D) legno ricostituito (4F) cartone (4G) | 400 kg 400 kg 400 kg 250 kg 250 kg 125 kg 125 kg | 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg | 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg | |
| ^b <i>Questi imballaggi interni non devono essere utilizzati quando le materie trasportate sono suscettibili di liquefarsi durante il trasporto (vedere 4.1.3.4).</i> | plastica espansa (4H1) plastica rigida (4H2) | 60 kg 250 kg | 60 kg 400 kg | 60 kg 400 kg | |
| ^c <i>Questi imballaggi interni non devono essere utilizzati per le materie del gruppo di imballaggio I.</i> | Taniche di acciaio (3A1, 3A2) alluminio (3B1, 3B2) | 120 kg 120 kg | 120 kg 120 kg | 120 kg 120 kg | |

gli ultimi tocchi prima della spedizione.....

Etichettatura e Marcatura



Gli imballaggi, riempiti, diventano COLLI pronti per la spedizione se:

- 1) Indichiamo il numero onu, esempio: UN 1263
e
- 2) Applichiamo le etichette previste in colonna (5), esempio "3". Se la materia è pericolosa per l'ambiente, dovremo aggiungere l'etichetta relativa.

Marcheremo ed etichetteremo su un solo lato per imballaggi fino a 400 litri o 450 kg (fusti, taniche, scatole) e su due lati opposti nel caso di grandi imballaggi, GIR o IBC, come Big-Bags o cisternette.

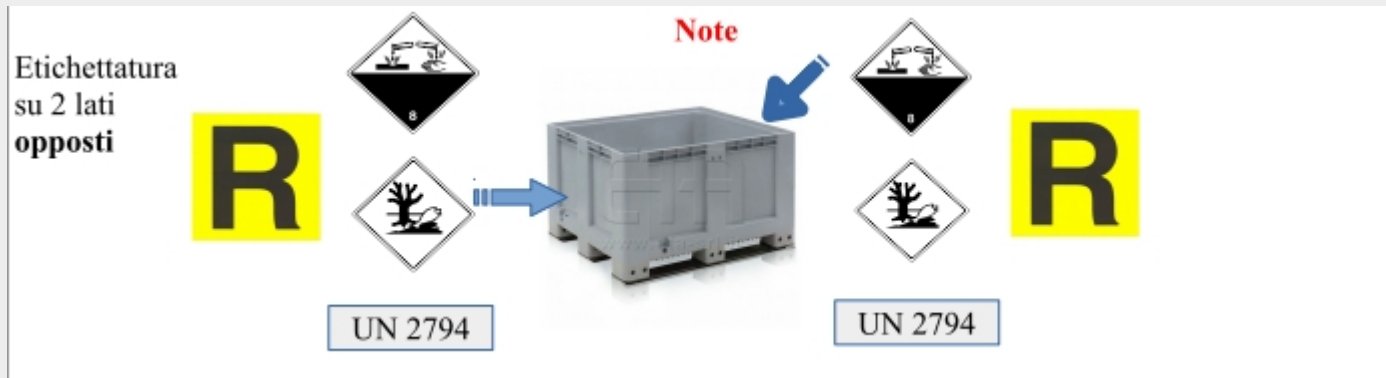


Qui si vedono colli di merci nuove; nel caso di rifiuti pericolosi va sempre aggiunto:





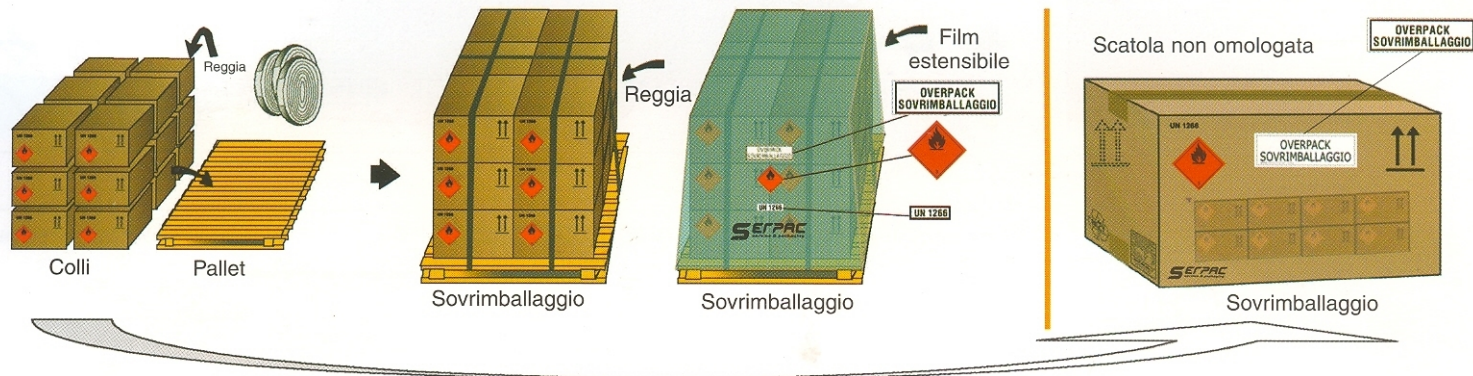
Cassone per batterie usate pronto per l'invio (collo):



anche nel caso dei rifiuti è possibile assiemare più colli:



Etichettatura sovrinballaggio / overpack



Nota: Queste immagini costituiscono solo degli esempi per la marcatura con il marchio **SOVRINBALLAGGIO**.

Un sovrinballaggio deve recare: - un marchio indicante il termine **SOVRINBALLAGGIO** o **OVERPACK/SOVRINBALLAGGIO** per trasporti internazionali (ADR. 5.1.2, RID 5.1.2, IMDG 5.1.2, IATA 7.1.4)
- la marcatura ed etichettatura come prescritto (dalla normativa relativa alla modalità di trasporto che si utilizza) per i colli, per ogni merce pericolosa contenuta nel sovrinballaggio.

salvo verificare la compatibilità delle materie che si vogliono trasportare insieme;
in pratica, si considerano le diverse etichette e, tramite tabelle comprese nell'ADR,
si è autorizzati o meno a comporre il carico.

Ricordare sempre di aggiungere:



I colli, pronti per la spedizione, vengono caricati sui mezzi. E' indispensabile che non ci sia possibilità di dispersione dei rifiuti; questo obbligo viene assolto tramite l'accurata chiusura del collo oppure, in questo caso, tramite la struttura stessa dei veicoli che li ospitano.



Lo smaltimento dei rifiuti liquidi, oltre che con la modalità "in colli", può avvenire anche tramite "cisterna" che provvede all'aspirazione dei recipienti dello stoccaggio temporaneo.

Liquido freni, liquido antigelo ma, più frequentemente, oli usati vengono raccolti secondo questa modalità.




20.02.2007

Ogni stadio del processo che porta al corretto smaltimento di rifiuti può essere tracciato da apposita check list; ad esempio per l'operazione di carico di batterie usate alla rinfusa:



OPERAZIONI DI CARICO

ADR Check List

| | | | |
|---|-------------|-----------------|-----------|
| Data / Ora | | | |
| Veicolo | | | |
| Proprietà | | | |
| Tipo / Modello | | | |
| Targa | | N. Telaio | |
| Carrozzeria | | Certif. Integr. | |
| Revisione (Art. 80 CdS) | | | |
| Aut. Trasp. Rifiuti | | | |
| "R" gialla | Presente | | Posizione |
| Stato del Veicolo | | | |
| Targa: | Pulita | | Leggibile |
| Pannello ADR: | | Corretto: | |
| 80 / 2794 | Leggibile: | | |
| | Fronte | | Retro |
| Etichetta ADR: | | Corretta: | |
| n. 8 | Leggibile: | | |
|  | Lati | | Retro |
| Dispositivi di tenuta | | | |
| Tenuta delle sponde | | | |
| Telo copri/scopri | Funzionante | | |
| Estintori | Presenti | n. | kg tot. |
| | Carichi | | |
| | Validità | | |
| Annotazioni: | | | |
| Conducente | | | |
| Patente di guida | | Valida | |
| CFP ADR | | Valido (5 anni) | |
| Annotazioni: | | | |

SI AUTORIZZA IL CARICO

NON SI AUTORIZZA IL CARICO



ULTIM'ORA !!



Sta per essere ufficializzato l'Accordo Multilaterale M287 (ex-M222)

**Multilateral Agreement M287 under section 1.5.1 of ADR
on the carriage of certain wastes containing dangerous goods**

1 Introduction

- 1.1 This Agreement shall apply only in connection with the collection and carriage of wastes in line with the applicable waste legislation framework.
- 1.2 By derogation from the provisions of ADR, the carriage of wastes which are dangerous goods or which contain dangerous goods is allowed under the conditions of sections 2 to 7 below.
- 1.3 This Agreement shall not apply to the carriage of wastes of classes 1, 6.2 and 7.

.....

3 Packaging

- 3.1 The packagings specified in Table A of Chapter 3.2 for the relevant UN number shall be used.
- 3.2 For the following wastes, packagings which have expired or have not been tested may also be used:
 - a) Dangerous wastes of Packing Group III.
 - b) Dangerous wastes of Packing Group II, which correspond to the wastes defined in the table in the Annex to this Agreement according to their UN number and description.
- 3.3 The packagings may have buckles and dents. Their condition and content as well as the manner of carriage shall not endanger the compliance with the protection provisions of section 4.1.1 of ADR.
- 3.4 By derogation from special provision 663, UN 3509 packagings, discarded, empty, uncleaned, may contain residues, which remain in the packaging after proper discharging and which cannot be removed without major effort.

.....prosegue

Questo accordo semplifica l'utilizzo di imballaggi per taluni rifiuti. Disponibile sul sito www.unece.org



ESENZIONI ADR

L'ADR prevede che, in taluni casi, possano esserne omesse, in parte o del tutto, le disposizioni:

- 1- Sez. 1.1.3.6. Esenzioni relative alle quantità trasportate per unità di trasporto;
- 2- Cap. 3.4 Merci pericolose imballate in quantità limitate.
- (-3- Cap. 3.5 Merci pericolose imballate in quantità esenti).

Prendiamo in considerazione i primi due casi

-1-

Sez. 1.1.3.6.

Esenzioni relative alle quantità trasportate per unità di trasporto



Per poter utilizzare questo tipo di esenzione occorre considerare che le merci pericolose vengono assegnate dall'ADR a “categorie di trasporto” - 0, 1, 2, 3, 4 – come indicato nella colonna (15) della Tabella A del Cap. 3.2.

| | Cisterne ADR | | | Categoria di trasporto di trasporto (Codice di restrizione in galleria) | Disposizioni speciali di trasporto | | | | N° di identificazione del pericolo |
|---------|-----------------|-----------------------|--------------------------------------|---|------------------------------------|----------------|---------------------------------|-------------|------------------------------------|
| | Codice cisterna | Disposizioni speciali | Veicolo per il trasporto in cisterna | | Colli | Rinfusa | Carico, scarico, movimentazione | Esercizio | |
| | 4.3 (12) | 4.3.5, 6.8.4 (13) | 9.1.1.2 (14) | 1.1.3.6 (8.6) (15) | 7.2.4 (16) | 7.3.3 (17) | 7.5.11 (18) | 8.5 (19) | 5.3.2.3 (20) |
| UN 1950 | | | | 2 (D) | V14 | | CV9 CV12 | S2 | |
| UN 2794 | | | | 3 (E) | | VC1 VC2 AP8 | | | 80 |
| UN 3077 | SGAV LGBV | | AT | 3 (E) | V13 | VC1 VC2 | CV13 | | 90 |
| UN 3082 | LGBV | | AT | 3 (E) | V12 | | CV13 | | 90 |
| UN 3509 | | | | 4 (E) | | VC2 AP10 | | | 90 |

Dalla Tabella 1.1.3.6.3. si ricavano le quantità massime per unità di trasporto per le quali si può usufruire dell'esenzione.



| 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 | Classe 1: 1.1A, 1.1L, 1.2L, 1.3L e N° ONU 0190 Classe 3: N° ONU 3343 Classe 4.2: materie appartenenti al gruppo d'imballaggio I Classe 4.3: N° ONU 1183, 1242, 1295, 1340, 1390, 1403, 1928, 2813, 2965, 2968, 2988, 3129, 3130, 3131, 3134, 3148, 3396, 3398 e 3399 Classe 5.1: N° ONU 2426 Classe 6.1: N° ONU 1051, 1600, 1613, 1614, 2312, 3250, 3294 Classe 6.2: N° ONU 2814, 2900 Classe 7: N° ONU da 2912 a 2919, 2977, 2978, da 3321 a 3333 Classe 8: N° ONU 2215 (ANIDRIDE MALEICA, FUSA) Classe 9: N° ONU 2315, 3151, 3152 e 3432 come pure gli apparecchi contenenti tali materie o loro miscele oltre che gli imballaggi vuoti non ripuliti che hanno contenuto materie comprese in questa categoria di trasporto, ad eccezione di quelli classificati al N° ONU 2908 | 0 |
| 1 | Materie e oggetti appartenenti al gruppo d'imballaggio I e non compresi nella categoria di trasporto 0 come pure le materie e oggetti delle classi: Classe 1: da 1.1B a 1.1J ^a , da 1.2B a 1.2J, 1.3C, 1.3G, 1.3H, 1.3J e 1.5D ^a Classe 2: gruppi T, TC ^a , TO, TF, TOC ^a 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 Classe 4.1: N° ONU da 3221 a 3224 e da 3231 a 3240 Classe 5.2: N° ONU da 3101 a 3104 e da 3111 a 3120 | 20 |
| 2 | Materie e oggetti 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: Classe 1: da 1.4B a 1.4G, 1.6N Classe 2: gruppo F aerosol: gruppo F prodotti chimici sotto pressione: N° ONU 3501 Classe 4.1: N° ONU da 3225 a 3230 Classe 5.2: N° ONU da 3105 a 3110 Classe 6.1: materie e oggetti appartenenti al gruppo d'imballaggio III Classe 9: N° ONU 3245 | 333 |
| 3 | Materie e oggetti 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: Classe 2: gruppi A e O aerosol: gruppi A e O prodotti chimici sotto pressione: N° ONU 3500 Classe 3: N° ONU 3473 Classe 4.3: N° ONU 3476 Classe 8: N° ONU 2794, 2795, 2800, 3028 e 3477 Classe 9: N° ONU 2990, 3072 | 1 000 |
| 4 | Classe 1: 1.4S Classe 4.1: N° ONU 1331, 1345, 1944, 1945, 2254, 2623 Classe 4.2: N° ONU 1361, 1362 gruppi d'imballaggio III Classe 7: N° ONU da 2908 a 2911 Classe 9: N° ONU 3268, 3499 e 3509 oltre che gli imballaggi vuoti non ripuliti che hanno contenuto merci pericolose, salvo quelle comprese nella categoria di trasporto 0 | illimitata |

Si riepilogano qui gli adempimenti in esenzione e quelli che permangono:



- **Non è obbligatorio**, entro i limiti quantitativi fissati in tabella per le varie categorie di trasporto, in colli, il rispetto delle prescrizioni relative a:

| Rif. ADR | Esenzione per quantità limitate: Tab 1.1.3.6.3 / Sottosez.1.1.3.6.4 | Note e Osservazioni |
|--|---|---------------------------------------|
| (ADR 1.10) | - documento di identificazione dei membri d'equipaggio (1.10.1) - formazione in materia di sicurezza (1.10.2) - disposizioni concernenti le merci pericolose ad alto rischio (1.10.3) | (v. quanto specificato in 1.10.4) |
| (ADR 5.3) | pannelli di pericolo e cartelli di rischio su veicoli, container e cisterne | |
| (ADR 5.4.3) | istruzioni scritte al conducente | |
| (ADR 8.1.5) | equipaggiamento diversi | |
| (ADR 8.1.4.1b) | estintori aggiuntivi oltre quello obbligatorio da 2 kg | |
| (ADR 8.2) | certificato di formazione professionale del conducente | |
| (ADR 7.2) | disposizioni sui veicoli per trasporto di colli | (§) |
| (ADR 7.5.11) | norme su carico e scarico in luoghi pubblici | (v. voce CV1 /Col 18 Tab. A Cap. 3.2) |
| (ADR 8.3.1) | trasporto passeggeri | |
| (ADR 8.1.2.2) | tenuta a bordo del certificato di approvazione (se previsto) dei veicoli | |
| (ADR 9) | prescrizioni sulla costruzione e sull'approvazione di determinati veicoli | |
| (ADR 8.5) | prescrizioni varie per alcune classi (non si applicano le prescrizioni dei codici della Col. 19, salvo S1 (3) e (6), S2 (1) e (3), S4 e S14-S21: ADR 8.5) | |
| (§) Tuttavia i codici V5 e V8, eventualmente presenti nella colonna 16 della tabella nominativa, vanno sempre rispettati anche se il quantitativo trasportato è al di sotto dei limiti fissati per la categoria di trasporto. Inoltre, merci del gruppo di imballaggio I o II di cui è consentito l'imballo in GIR 05, 06, 07 e 08, e del gruppo di imballaggio I in GIR 04, devono essere trasportate in veicoli chiusi o in container. Si tratta di prescrizioni richiamate di norma con i codici B nella colonna 9a) della tabella nominativa ADR. Lo stesso dicasi quando nella stessa colonna 9a) figura il codice PP12 (come per ONU 1361,2213,3077 se imballati in sacchi non a tenuta). | | |

Sono evidenziati gli adempimenti in esenzione di maggior rilievo.

È invece sempre obbligatorio, anche se il quantitativo trasportato è inferiore ai limiti, il rispetto delle altre prescrizioni ADR; in particolare sono necessari:

| Rif. ADR | Esenzione per quantità limitate: Tab 1.1.3.6.3 / Sottosez.1.1.3.6.4 | Note e Osservazioni |
|--|--|--|
| (ADR 5.4) (ADR 8.1.2.1 a) | documento di trasporto; non è prevista la tenuta a bordo di copia di eventuali accordi in deroga. | Non è più richiesta la dicitura: "Carico non eccedente i limiti di esenzione prescritti in 1.1.3.6" |
| (ADR 8.1.4.2) (ADR 8.1.4.5) | almeno un estintore da 2 kg in polvere per le classi A, B e C che, per disposizione ADR 2003, deve essere sigillato e recare la data di scadenza; non sono invece obbligatori estintori aggiuntivi | |
| (ADR 8.2.3) | formazione di tutto il personale coinvolto nelle operazioni di trasporto di merci pericolose | |
| (ADR 8.4) | sorveglianza dei veicoli (quando si superano i quantitativi previsti da ADR 8.5, Col. 19 voci S1(6) ed S14-S21 | |
| (ADR 8.3.4) | dispositivo di illuminazione portatile | |
| (ADR 5.2) | marcature ed etichette dei colli. | Ciascun collo deve portare la/le etichetta/e di pericolo e il n. ONU del tipo di merce |
| (ADR 7.5.2) | osservanza del divieto di carico misto | |
| (ADR 7.5.1) | osservanza delle disposizioni sulla movimentazione: divieto di scarico in presenza di elementi che potrebbero comprometterne la sicurezza | |
| (ADR 7.5.7.3 e 8.3.3) | divieto di apertura dei colli | |
| (ADR 7.5.9 e 8.3.5) | divieto di fumare | |
| Osservanza delle disposizioni su operazioni di trasporto: si applicano tutte le prescrizioni della Col 18 salvo la CV1 | | |
| Rispetto della tipologia di trasporto: una tipologia vietata (es. trasporto alla rinfusa) lo è sempre, qualunque sia il quantitativo trasportato | | |
| Rispetto delle prescrizioni varie, previste per alcune classi, in particolare: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - per il trasporto di esplosivi (classe 1), divieto di uso di fuoco o fiamme libere; codice S1 (3); - per trasporto di sostanze infiammabili o liquidi con punto di infiammabilità < 60 °C: - divieto di entrare in veicoli chiusi con lampade non a tenuta ermetica; codice S2(1); - efficace messa a terra dei veicoli FL (ADR 9.1); codice S2(3); - per trasporto di sostanze a temperatura controllata: mantenimento della prescritta temperatura; codice S4. | | |



Nella pratica, questo tipo di esenzione viene utilizzata se:



Gasolio UN 1202:
cat. 3 , 1000 litri

e anche se si dovesse trasportare un unico cassone di batterie esauste (700-800 kg) UN 2794:





Accumulatori riempiti di elettrolita
liquido acido UN 2794
cat. 3, 1000 kg



ATTENZIONE !

Se vengono trasportate merci pericolose appartenenti a categorie di trasporto differenti, occorrerà effettuare il calcolo per determinare il cosiddetto “CARICO VIRTUALE” così come indicato alla Sezione 1.1.3.6.4. che non dovrà superare “1000”.



Esempio:

| Elenco Articoli | | | | | | | | | SPEDIZIONE | | | |
|------------------------|--------|--------------------|----------|-----------------------|---|---------------|---|-----------|-----------------|---------------------------------|------------------|---------------------|
| N. prodotto | Codice | Descrizione | n. colli | Peso netto collo (Kg) | UN / Denominazione ufficiale di trasporto | Packing Group | Etichetta | Categoria | Quantità ESENTE | Fattore Calcolo CARICO VIRTUALE | Massa reale (kg) | Massa VIRTUALE (kg) |
| 1 | aaa | Batterie al piombo | 1 | 300 | 2794/Accumulatori elettrici riempiti di elettrolita liquido acido | III |  8 - corrosivo | 3 | 1000 | 1 | 300 | 300 |
| 2 | bbb | Spray | 1 | 10 | 1950/Aerosoli infiammabili | -- |  2.1 - gas infia | 1 | 20 | 50 | 10 | 500 |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| esenzione PARZIALE adr | | | | | | | | | | | 800 | |

| Elenco Articoli | | | | | | | | | SPEDIZIONE | | | |
|-----------------------|--------|--------------------|----------|-----------------------|---|---------------|---|-----------|-----------------|---------------------------------|------------------|---------------------|
| N. prodotto | Codice | Descrizione | n. colli | Peso netto collo (Kg) | UN / Denominazione ufficiale di trasporto | Packing Group | Etichetta | Categoria | Quantità ESENTE | Fattore Calcolo CARICO VIRTUALE | Massa reale (kg) | Massa VIRTUALE (kg) |
| 1 | aaa | Batterie al piombo | 1 | 300 | 2794/Accumulatori elettrici riempiti di elettrolita liquido acido | III |  8 - corrosivo | 3 | 1000 | 1 | 300 | 300 |
| 2 | bbb | Spray | 5 | 10 | 1950/Aerosoli infiammabili | -- |  2.1 - gas infia | 1 | 20 | 50 | 50 | 2500 |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| NESSUNA esenzione adr | | | | | | | | | | | 2800 | |

L'utilizzo di questa esenzione richiede attenzione e una precisa programmazione delle prese.

Nel caso dei rifiuti è nota la possibile indeterminazione sul peso; occorre quindi essere certi di essere al di sotto dei limiti imposti dall'ADR soprattutto nel caso di rifiuti che ricadono in categorie di trasporto differenti.

Per quanto non più richiesto, allorchè ci si trovasse nella condizione di poter usufruire dell'esenzione parziale, nello spazio "Annotazioni" del Formulario è tuttora in uso riportare la dicitura "Trasporto entro i limiti della sez. 1.1.3.6", avendo già contrassegnato la casella "SI" per il caso di trasporto in ADR.



-2-

Cap. 3.4

Merci pericolose imballate in quantità limitate



Questa esenzione è nota come “ESENZIONE TOTALE” in quanto l'ADR limita a pochissimi adempimenti.

CAPITOLO 3.4 MERCİ PERICOLOSE IMBALLATE IN QUANTITÀ LIMITATE

3.4.1

Questo capitolo fornisce le disposizioni applicabili al trasporto di merci pericolose di determinate classi imballate in quantità limitate. Il limite di quantità applicabile per imballaggio interno o oggetto è specificato per ogni materia nella colonna (7a) della Tabella A del capitolo 3.2. In questa colonna viene inoltre indicata la quantità “0” per ogni rubrica il cui trasporto non è permesso alle condizioni d'esenzione di questo capitolo.

Le merci pericolose imballate in tali quantità limitate, che rispondono alle disposizioni del presente capitolo, non sono soggette ad altre disposizioni dell'ADR, ad eccezione delle disposizioni pertinenti di:

- (a) parte 1, capitoli 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8, 1.9;
- (b) parte 2;
- (c) parte 3, capitoli 3.1, 3.2, 3.3 (ad eccezione delle disposizioni speciali 61, 178, 181, 220, 274, 625, 633 e 650 (e));
- (d) parte 4, paragrafi 4.1.1.1, 4.1.1.2 e da 4.1.1.4 a 4.1.1.8;
- (e) parte 5, 5.1.2.1 (a) (i) e (b), 5.1.2.2, 5.1.2.3, 5.2.1.9, 5.4.2;
- (f) parte 6, prescrizioni sulla fabbricazione del 6.1.4 e paragrafi 6.2.5.1 e da 6.2.6.1 a 6.2.6.3;
- (g) parte 7, capitolo 7.1 e 7.2.1, 7.2.2, 7.5.1 (ad eccezione del 7.5.1.4), 7.5.2.4, 7.5.7, 7.5.8 e 7.5.9;
- (h) 8.6.3.3 e 8.6.4.

La tabella che esplicita questi residui adempimenti è riportata, come appendice dopo l'ultima diapositiva.

Dalla Tab. A Cap 3.2, colonna (7a) ricaviamo la quantità ammessa per usufruire dell'esenzione del Cap. 3.4. per UN 1202 e UN 1266:

| 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 | |
|--------|---|--------|---------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | | | Istruzioni | Disposizioni speciali | Imballaggio in comune | Istruzioni di trasporto | Disposizioni speciali |
| (1) | (2) | (3a) | (3b) | (4) | (5) | (6) | (7a) | (7b) | (8) | (9a) | (9b) | (10) | (11) |
| 1202 | CARBURANTE DIESEL o GASOLIO o OLIO DA RISCALDAMENTO LEGGERO (punto di infiammabilità compreso tra 60°C e 100°C) | 3 | F1 | III | 3 | 363 640M 664 | 5 L | E1 | P001 IBC03 LP01 R001 | | MP19 | T2 | TP1 |
| 1266 | PRODOTTI PER PROFUMERIA contenenti solventi infiammabili | 3 | F1 | III | 3 | 163 640E | 5 L | E1 | P001 IBC03 LP01 R001 | | MP19 | T2 | TP1 |




La merce pericolosa deve essere imballata esclusivamente in imballaggi interni posti in imballaggi esterni appropriati.

La massa lorda del collo non deve superare 30 kg.

In pratica, se abbiamo merci/rifiuti classificati con questi UN contenuti in bottiglie, flaconi, taniche, ecc.. in quantità netta non superiori a 5 litri o 5 kg e assiemati in scatole per un peso lordo totale del collo di non più di 30, ci troviamo nella condizione di poter usufruire dell'esenzione del cap. 3.4.

Possiamo anche assiemare più colli di questo tipo entro un sovrimballaggio. Qui a fianco un possibile esempio:

L'etichetta  va apposta su ogni collo. Qualora il

film fosse opaco, la stessa etichetta dovrebbe essere apposta all'esterno e su due lati opposti insieme alla scritta "Sovrimballaggio", alla "R" se rifiuti e alle frecce di orientamento se necessario.

Per UN 3077 e UN 3082 la disposizione speciale 375 semplifica ulteriormente le modalità di confezionamento.



Formulario rifiuti.



Nel caso di utilizzo dell'esenzione per merci imballate in quantità limitate, nello spazio "Annotazioni" del FIR dovranno essere inserite le diciture:

- "Trasporto secondo il Cap. 3.4 ADR"

oppure

- "Trasporto secondo la disposizione speciale DS 375"

avendo marcato la casella "SI" per quanto riguarda il trasporto in ADR.

VIOLAZIONI e SANZIONI



L'obbligo di adeguarsi a quanto disposto dall'ADR quando si movimentino merci/rifiuti pericolose/i è stabilito dal Codice della Strada: gli artt. 168 e 169 stabiliscono le sanzioni in caso di violazione.

Nella tabella, non esaustiva, si elencano le violazioni, e le relative, sanzioni maggiormente attinenti agli argomenti appena trattati:



| Violazione | Norma violata | Sanzione principale | Punteggio | Sanzioni accessorie /Note |
|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------|---|
| DOCUMENTI DI TRASPORTO | | | | |
| Mancanza documento di trasporto | Art. 168 c. 9 bis CDS e ADR 5.4.0 | 403,00 € | 2 | -- |
| Mancanza istruzioni scritte | Art. 168 c. 9 bis CDS e ADR 5.4.3 | 403,00 € | 2 | -- |
| Guida senza CFP | Art. 116 CDS cc 15 e 17 e ADR 8.2 | 400,00 € | -- | Fermo del veicolo 60 gg (Nota: Per conducenti muniti di patente (opermesso internazionale di guida) rilasciato da uno Stato estero viene applicato l'art. 135 CDS che non prevede il fermo del veicolo) |
| Equipaggiamento individuale | Art. 168 c. 9 bis CDS e ADR 8.1.5 | 403,00 | 2 | -- |
| Eccedenza di massa | Art. 168 c. 7 CDS | (v. nota) | 4 | Nota: La sanzione pecuniaria dipende dall'eccedenza di massa riscontrata. |

| VEICOLO E SUO EQUIPAGGIAMENTO | | | | |
|---|-------------------------------|----------|----|---|
| Veicolo senza estintori a bordo | Art. 168 c. 9 CDS e ADR 8.1.4 | 403,00 € | 10 | sospensione patente e carta di circolazione Nota: si contemplano i casi di: estintori in numero insufficiente e di estintori non adeguati. |
| Veicolo senza il prescritto equipaggiamento | Art. 168 c. 9 CDS e ADR 8.1.5 | 403,00 € | 10 | sospensione patente e carta di circolazione |

| ETICHETTE E PANNELLI DI PERICOLO | | | | |
|---|-------------------------------|----------|----|---|
| Etichette di pericolo mancanti o irregolari | Art. 168 c. 9 CDS e ADR 5.3.1 | 403,00 € | 10 | sospensione patente e carta di circolazione |
| Pannelli di segnalazione arancioni mancanti o inadeguati | Art. 168 c. 9 CDS e ADR 5.3.2 | 403,00 € | 10 | sospensione patente e carta di circolazione |
| Pannelli di identificazione del pericolo mancanti o inadeguati | Art. 168 c. 9 CDS e ADR 5.3.2 | 403,00 € | 10 | sospensione patente e carta di circolazione |

| MODALITA' DI TRASPORTO: IMBALLAGGI E COLLI | | | | |
|--|-----------------------------------|----------|----|---|
| Scritte informative mancanti o irregolari | Art. 168 c. 9 ter CDS e ADR 5.2.1 | 162,00 € | -- | -- |
| Marcatura di conformità dei colli | Art. 168 c. 9 ter CDS e ADR 6.1.3 | 162,00 € | -- | -- |
| Imballaggi diversi da quelli prescritti | Art. 168 c. 9 ter CDS e ADR 4.1.4 | 162,00 € | -- | -- |
| Imballaggi con caratteristiche inadeguate | Art. 168 c. 9 ter CDS e ADR 4.1.1 | 162,00 € | -- | -- |
| Divieto di imballaggio misto | Art. 168 c. 9 CDS e ADR 4.1.10 | 403,00 € | -- | -- |
| Modalità di trasporto: trasporto alla rifusa non ammesso | Art. 168 c. 9 CDS e ADR 7.3 | 403,00 € | 10 | sospensione patente e carta di circolazione |



| TRASPORTO DI RIFIUTI | | | | |
|--|--|--|---|--|
| Abbandono di rifiuti pericolosi sul suolo o nel suolo | DLG n. 152/06 artt. 192 c. 1 o 2 e 255 c. 1 | 300-3000 (fino al doppio per rifiuti pericolosi) | -- | rimozione rifiuti e ripristino dei luoghi (disposti con ordinanza del sindaco) |
| Trasporto di rifiuti | DLG n. 152/06 artt. vari | -- | -- | informativa all'AG |
| Trasporto di rifiuti sanitari | DPR n. 254/03, artt. vari e DLG 152/06 art. 256 c. 1 | -- | -- | informativa all'AG |
| Trasporto di rifiuti non pericolosi senza formulario (con SISTRI operativo) | DLG n. 152/06 artt. 193 e 258 c. 4 | 3100 | -- | non previste |
| Disposizioni SISTRI | DLG n. 152/06 artt. 188 bis e ter, 260 bis e ter | note | -- | note prontuario |
| Formulario trasporto rifiuti (nel caso di SISTRI non ancora operativo) | DLG n. 152/06 artt. 193, 258 c. 4 e art.483 CP | -- | -- | note prontuario |
| CONSULENTE ALLA SICUREZZA | | | | |
| Omissioni del capo d'impresa: | DLG 27/01/2010 N. 35, art. 12 | | | |
| a) non provvedeva a nominare i consulenti della sicurezza | | | da 6000,00 € a 36000,00 € oblabile con pagamento entro 60 gg di 12000,00 € | |
| b) non provvedeva a comunicare entro 15 gg al UMC la nomina dei propri consulenti | | | da 2000,00 € a 12000,00 € oblabile con pagamento entro 60 gg di 4000,00 € | |
| c) non conservava per 5 anni la relazione annuale del consulente | | | | |
| Omissioni del consulente per la sicurezza: | DLG 27/01/2010 N. 35, art. 12 | | | |
| a) non provvedeva alla redazione della relazione annuale | | | da 4000,00 € a 24000,00 €, oblabile con il pagamento entro 60 gg di 8000,00 € | |
| b) non provvedeva alla relazione d'incidente | | | | |
| c) non provvedeva alla consegna della relazione annuale (o d'incidente) al capo dell'impresa | | | da 2000,00 € a 12000,00 €, oblabile con il pagamento entro 60 gg di 4000,00 € | |



Fonti normative

- ADR 2015 (ed. EGAF)
- Dlgs 152/06 e s.m.i.
- Regolamento 1357/2014
- Decisione 955/2014
- Regolamento 1272/2008 e s.m.i. (CLP)
- Codice della Strada

Bibliografia

- Prontuario del trasporto dei rifiuti pericolosi (ed. EGAF)
- Consulente per il trasporto di merci pericolose (ed. EGAF)
- Catalogo SERPAC Milano
- Sito: www.unece.org



Grazie per la pazienza e l'attenzione!

Dott. Chimico Gabriele Pradella
Consulente ADR/RID

e-mail: gpradella.chimico@gmail.com



MERCI PERICOLOSE IMBALLATE IN QUANTITA' LIMITATE
Cap. 3.4 ADR 2015

Nella colonna (7a) viene specificato il limite di quantità per imballaggio interno o oggetto; quando in questa colonna viene indicata la quantità "0" il trasporto NON E' PERMESSO alle condizioni di esenzione del Cap. 3.4.

| N° ONU | Nome e descrizione | Classe | Codice di classificazione | Gruppo di imballaggio | Etichette | Disposizioni speciali | Quantità limitate | Quantità esenti | Imballaggio | | | Sistemi mobili e contenitori per il trasporto alla rinfusa | |
|--------|---|--------|---------------------------|-----------------------|-----------|--------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | | | Istruzioni | Disposizioni speciali | Imballaggio in comune | Istruzioni di trasporto | Disposizioni speciali |
| (1) | (2) | (3a) | (3b) | (4) | (5) | (6) | (7a) | (7b) | (8) | (9a) | (9b) | (10) | (11) |
| 1185 | ETILENIMMINA STABILIZZATA | 6.1 | TF1 | I | 6.1+3 | 354 | 0 | E0 | P601 | | MP2 | T22 | TP2 |
| 1188 | ETERE MONOMETILICO DEL GLICOLE ETILENICO | 3 | F1 | III | 3 | | 5 L | E1 | P001 IBC03 LP01 R001 | | MP19 | T2 | TP1 |
| 3322 | MATERIALI RADIOATTIVI DI DEBOLE ATTIVITÀ SPECIFICA (LSA-III) non fissili o fissili esenti | 7 | | | 7X | 172 317 325 336 | 0 | E0 | Vedere 2.2.7 e 4.1.9 | Vedere 4.1.9.1.3 | | T5 | TP4 |
| 3323 | MATERIALI RADIOATTIVI, COLLO DI TIPO C, non fissili o fissili esenti | 7 | | | 7X | 172 317 325 | 0 | E0 | Vedere 2.2.7 e 4.1.9 | Vedere 4.1.9.1.3 | | | |

| Disposizioni ADR da osservare | | ESENZIONI/ESCLUSIONI | |
|-------------------------------|---|---|--|
| a) parte 1 | 1.1: Campo d'applicazione e applicabilità dell'ADR; 1.2: Definizioni e unità di misura; 1.3: Formazione delle persone addette al trasporto di MP; 1.4: Obblighi di sicurezza degli operatori; 1.5: Deroghe; 1.6: Misure transitorie; 1.8: Misure di controllo e altre misure di supporto per l'osservanza delle disposizioni di sicurezza; 1.9: Restrizioni al trasporto emanate dalle autorità competenti (1.9.5 restrizione nelle gallerie). | | 1.7: Disposizioni generali relative ai materiali radioattivi |
| b) parte 2 | Classificazione | | |
| c) parte 3 | 3.1: generalità; 3.2: Lista delle merci pericolose; 3.3: Disposizioni speciali | DS: 61, 181, 220, 274 , 625, 633, 650e). | DS: 176 |



| | | | |
|------------|--|--|--|
| d) parte 4 | <p>4.1.1.1: Le merci devono essere imballate in imballaggi di buona qualità.....;</p> <p>4.1.1.2: Le parti degli imballaggi, GIR compresi, che sono direttamente a contatto con le merci pericolose.....;</p> <p>4.1.1.4: Margine di riempimento in caso di liquidi...;</p> <p>4.1.1.5: Utilizzo di imballaggi esterni ad evitare rotture, perforazioni...;</p> <p>4.1.1.6: Merci pericolose imballate in uno stesso imballaggio esterno...</p> <p>4.1.1.7: Chiusure che mantengano l'idoneo livello di liquido (acqua o flemmatizzante)...</p> <p>4.1.1.8: Presenza dello sfiato in caso del possibile generarsi di una pressione a seguito di sviluppo di gas...</p> | <p>4.1.1.3.: Esenzione da tutte le disposizioni riguardanti l'omologazione degli imballaggi e le disposizioni specifiche P, IBC, L, R).</p> | |
| e) parte 5 | <p>5.1.2.1 (a) i): La scritta "SOVRIMBALLAGGIO";</p> <p>5.1.2.1 (b): Le frecce di orientamento...;</p> <p>5.1.2.2: Conformità dei colli in sovrimballaggio;</p> <p>5.1.2.3. Orientamento dei colli...;</p> <p>5.2.1.9: Frecce di orientamento;</p> <p>5.4.2: Certificato di carico del grande contenitore o del veicolo.</p> | <p>5.2. Marcatura ed etichettatura (salvo 5.2.1.9);</p> <p>5.3: Pannelli di pericolo e cartelli di rischio</p> <p>5.4: Documento di trasporto salvo che per 5.4.2;</p> <p>5.4.3: Istruzioni scritte (TREM CARD);</p> | |
| f) parte 6 | <p>6.1.4: Prescrizioni sulla fabbricazione degli imballaggi;</p> <p>6.2.5.1: Materiali;</p> <p>6.2.6.1: Progettazione e costruzione;</p> <p>6.2.6.2: Prova di pressione idraulica;</p> <p>6.2.6.3: Prova di tenuta.</p> | <p>Sono omesse le prove- oltre ai controlli periodici- relativi all'approvazione degli imballaggi. e alle relative regole sulla marcatura.</p> | |
| g) parte 7 | <p>7.1: Disposizioni generali,</p> <p>7.2.1: Disposizioni concernenti il trasporto in colli;</p> <p>7.2.2: Utilizzo di veicoli/contenitori chiusi o telonati;</p> <p>7.5.1: Disposizioni relative al carico, allo scarico e alla movimentazione,</p> <p>7.5.2.4: Precauzioni relative alle derrate alimentari....;</p> <p>7.5.7: Movimentazione e stivaggio;</p> <p>7.5.8: Pulizia dopo lo scarico;</p> <p>7.5.9: Divieto di fumare.</p> | <p>7.5.1.4: disposizioni su "carico completo"</p> | |
| h) parte 8 | <p>8.6.3.3: Codici di restrizione in galleria;</p> <p>8.6.4: Restrizioni al transito nelle gallerie.</p> | <p>8.2: Certificato di formazione professionale del conducente.</p> | |
| i) parte 9 | | <p>parte 9: Costruzione e approvazione dei veicoli</p> | |