

1. INTRODUZIONE

Il trasporto su strada delle merci pericolose, quindi anche dei gas, è regolato dall'accordo ADR - Accord Dangereuses Route (o anche Agreement Dangerous Road), sintesi di "Accord européen relatif au transport des marchandises Dangereuses par Route". Con questa raccomandazione di sicurezza si vogliono fornire delle indicazioni pratiche a coloro a cui talvolta capita di dover trasportare bombole o dewar utilizzando dei "normali" veicoli che non sono stati predisposti per questo scopo (furgoni, station-wagon, automobili).

Le informazioni di seguito riportate sono in linea con quanto previsto dalla normativa ADR per il trasporto dei gas e forniscono dei consigli aggiuntivi perché il trasporto venga effettuato in sicurezza.

I controlli sul trasporto delle merci pericolose stanno diventando sempre più frequenti e precisi. Seguendo con attenzione quanto riportato in questo documento, potrete evitarvi un po' di noie e sicuramente anche delle multe.

2. VEICOLI

Per poter trasportare con un veicolo i recipienti di gas compressi e liquefatti (bombole e dewar), devono essere rispettate le seguenti condizioni:

- il veicolo deve essere adeguatamente ventilato;
- le bombole ed i dewar devono essere fissati con sicurezza, in modo tale che non possano rotolare né cadere.

Quando si trasportano dei gas, ci sono alcuni accorgimenti che devono essere sempre rispettati ed altre prescrizioni che si applicano solo a determinati quantitativi o tipi di gas, come descritto nei paragrafi che seguono.



3. PRIMA DI INIZIARE IL VIAGGIO

Prima di caricare i recipienti, occorre verificare che:

- sulla valvola non siano montati riduttori di pressione o altri dispositivi di utilizzo (ad esempio adattatori) – con l'eccezione dei dispositivi che sono tutt'uno con la valvola, come le valvole riduttrici;
- le valvole non presentino perdite, soprattutto nel caso di gas infiammabili o tossici. La prova delle perdite può essere effettuata mediante l'utilizzo di un apposito spray.

Tutte le bombole devono essere munite di cappello di tipo DIN o a tulipano a protezione della valvola. Le bombole piccole, che non sono dotate di tulipano e su cui non è possibile montare il cappello, devono essere riposte in tubi contenitori appositi che garantiscono la protezione della valvola.

I contenitori criogenici aperti che vengono impiegati di solito per l'azoto o per altri gas inerti liquefatti devono essere chiusi solo con il loro coperchio, che non è a tenuta. In questo modo, la pressione che si crea per l'evaporazione del gas ha la possibilità di scaricarsi senza creare dei pericoli. Al fine di evitare rischi da sovra-pressione si raccomanda quindi di utilizzare solo i coperchi ed i dispositivi specifici per quel tipo di contenitore.

4. FISSAGGIO

Le bombole ed i dewar devono essere fissati sul veicolo in maniera sicura, in modo che nel caso di frenate brusche, di tornanti o di incidenti non si danneggino, non danneggino altre merci, e non creino rischi per le persone.

Una soluzione adatta a questo scopo è rappresentata da cinture di sicurezza apposite, da fissarsi a elementi sufficientemente stabili del veicolo.

I recipienti devono essere trasportati possibilmente in posizione verticale e, se sdraiati, devono essere disposti perpendicolarmente rispetto alla direzione di marcia.



5. VENTILAZIONE

L'area di carico di bombole e dewar deve essere adeguatamente ventilata. Si dovrebbe cercare di realizzare una ventilazione in diagonale, ad esempio mediante aperture poste davanti e dietro, rispettivamente in alto e in basso.

Si suggerisce l'impiego di aperture fisse, ad esempio quelle con i dispositivi ad alette, facendo sempre attenzione che siano aperte.

In effetti può risultare difficile ventilare un furgone, una station-wagon, o il bagagliaio di una normale automobile; nella maggior parte dei casi è sufficiente che la superficie totale delle aperture sia di circa 100 cm².

Solo in via eccezionale si possono tenere i finestrini aperti per garantire la ventilazione necessaria - ma non li si devono chiudere nemmeno quando il veicolo è parcheggiato, e si deve trattare di eccezioni, non della regola!

6. FUMO E FIAMME LIBERE

È vietato fumare ed utilizzare fiamme libere a bordo ed in prossimità di veicoli che trasportano contenitori di gas, indipendentemente dal tipo e dalla quantità di gas presenti.

7. AL TERMINE DEL VIAGGIO

I veicoli con a bordo bombole o dewar possono essere lasciati in sosta all'aperto, in luogo possibilmente isolato e che offra garanzie di sicurezza.

Possono essere parcheggiati in un garage solo se:

- il veicolo è adeguatamente ventilato;
- il garage stesso è ben ventilato (quindi, in generale, non nei piccoli garage né nei parcheggi sotterranei).

Occorre fare attenzione perché nei parcheggi multipiano e in alcuni altri parcheggi, sia pubblici che privati, è vietato parcheggiare veicoli che abbiano a bordo merci pericolose.

Al termine del viaggio, le bombole ed i dewar devono essere scaricati il prima possibile, perché quando il veicolo è fermo la ventilazione non è sufficiente.

Le bombole possono essere lasciate sui veicoli solo se si tratta di furgoni-officina, appositamente predisposti per tale scopo. I riduttori di pressione e gli eventuali adattatori si possono montare solo dopo aver scaricato le bombole dal veicolo.

8. QUALCHE INDICAZIONE SULLE RICHIESTE DELL'ADR

A seconda di diversi fattori che dipendono dalla tipologia e dalla quantità di gas trasportato, dalla portata del mezzo, e dalla natura dell'operazione di trasporto, devono essere rispettate diverse prescrizioni dell'ADR.

Il trasporto può essere "non in esenzione", "in esenzione parziale" oppure "in esenzione". Il trasporto "non in esenzione" deve essere effettuato da personale qualificato, con mezzi idonei, e non è oggetto della presente raccomandazione di sicurezza.

8.1. Il trasporto in totale esenzione

Secondo quanto previsto dall'ADR, in alcuni casi il trasporto può essere effettuato senza che vengano applicate le disposizioni previste dalla normativa per il trasporto di merci pericolose. I casi "non ADR" sono:

- privato cittadino che si rifornisce di bombole GPL.

In tal caso le disposizioni dell'ADR non si applicano a trasporti di merci pericolose effettuati da privati quando queste merci sono confezionate per la vendita al dettaglio e sono destinate al loro uso personale o domestico o alle attività ricreative o sportive a condizione che siano adottati provvedimenti per impedire ogni perdita del contenuto nelle normali condizioni di trasporto. Quando queste merci sono liquidi infiammabili trasportati in recipienti ricaricabili riempiti da, o per, un privato, la quantità totale non deve superare 60 litri per recipiente e 240 litri per unità di trasporto. Le merci pericolose negli IBC, grandi imballaggi o cisterne non sono considerate come imballate per la vendita al dettaglio.

- azienda che si rifornisce di bombole GPL o bombole gas tecnici per attività lavorativa in cantieri.

In tal caso le disposizioni dell'ADR non si applicano a trasporti effettuati dalle imprese come complemento alla loro attività principale, quali l'approvvigionamento di cantieri edili o di costruzioni civili, o per il tragitto di ritorno da questi cantieri, o per lavori di controllo, riparazione o manutenzione, in quantità non superiori a 450 litri per imballaggio, ivi compresi gli IBC e i grandi imballaggi, e nei limiti delle quantità massime totali specificate all'1.1.3.6 (per i quali chiedere assistenza ai tecnici Tecnigas). Devono essere adottati provvedimenti atti a impedire ogni perdita del contenuto nelle normali condizioni di trasporto.

Attenzione: i trasporti effettuati da tali imprese per il loro approvvigionamento o la distribuzione esterna o interna non rientrano nella presente esenzione (vedasi caso 8.2 "Trasporto in esenzione parziale").

Non è richiesto che il gas sia accompagnato dal DDT ADR né alcuna dotazione di sicurezza del mezzo. Si suggerisce comunque di tenere sempre la scheda di sicurezza del gas ed un estintore da 2 kg a polvere.

8.1. Trasporto in esenzione parziale

Si parla di esenzione parziale (o, più precisamente, "esenzione per unità di trasporto") quando si trasporta merce pericolosa in quantità inferiore ai limiti previsti dalla sezione 1.1.3.6 dell'ADR. Per il trasporto in esenzione parziale devono essere rispettate tutte le regole generali fin qui descritte (regole di carico e scarico delle bombole, fissaggio del carico, ventilazione del veicolo, divieto di fumare e di usare fiamme libere, sosta in condizioni di sicurezza).

Per questo tipo di trasporto, è sempre obbligatorio il rispetto delle prescrizioni ADR di seguito riportate:

- documento di trasporto conforme ADR con in più le indicazioni in kg o litri secondo il caso e distinte per categoria di trasporto (in merito farsi assistere dai tecnici Tecnigas);
- almeno un estintore da 2 kg in polvere per le classi A, B e C che deve essere sigillato e recare la data di scadenza;
- formazione del personale coinvolto nelle operazioni di trasporto di merci pericolose;
- sorveglianza dei veicoli;
- dispositivo di illuminazione portatile quale torcia tascabile di tipo non a fiamma e senza superfici metalliche. Per gas infiammabili eventuale torcia tascabile del tipo antiscintilla;
- marcature ed etichette dei colli;
- osservanza del divieto di carico misto;
- osservanza delle disposizioni sulla movimentazione: divieto di scarico in presenza di elementi che potrebbero compromettere la sicurezza; divieto di apertura dei colli, divieto di fumare, motore spento;
- osservanza delle disposizioni su operazioni di trasporto ADR;
- aerare adeguatamente i veicoli che trasportano materie della classe 2 con gruppo 1, 2, 3 e l'acetilene 4F oppure, se il vano del carico è separato, etichettare le porte dei veicoli o dei container, con caratteri non inferiori a 25 mm di altezza, con la seguente avvertenza:

**"ATTENZIONE: SPAZIO NON VENTILATO
APRIRE CON PRECAUZIONE"**

Anche se non è richiesto dalla legge, si suggerisce di tenere a bordo anche le istruzioni di sicurezza per il trasporto (chiamate anche "Tremcard" – Transport emergency card).

Si può sempre viaggiare in esenzione parziale quando si trasportano bombole vuote, indipendentemente dal loro numero.

9. VIAGGIARE VERSO ALTRI PAESI

Quando si viaggia verso Paesi stranieri trasportando gas occorre avere con sé:

- il documento di trasporto, compilato in italiano e in una delle seguenti lingue: francese/inglese/tedesco;
- le "istruzioni di sicurezza" nella lingua compresa dall'autista,
- anche se potrebbe essere utile averle anche nelle lingue dei Paesi attraversati;
- rispettare la normativa ADR in base al quantitativo di gas trasportato.

Tecnigas S.r.l.

Via Industriale, 19 - 25080 Prevalle (BS)

Tel. 030603242 - Fax 0306801077

E-mail: info@tecnigas.it

Reg. Imprese di Brescia n. 01168600177

REA n. 237459

