

→ La sicurezza.



La sicurezza.

Nel trasporto dei gas in auto.



La sicurezza.

Nel trasporto del gas.



I recipienti di gas sono oggetti molto pesanti. Viaggiano alla stessa velocità del veicolo ma, diversamente dal mezzo di trasporto, non sono dotati di freni e in caso di frenate possono spostarsi causando gravi danni, se non sono adeguatamente fissati.

Alcuni gas, come ad esempio propano, anidride carbonica e acetilene, all'interno delle bombole si trovano allo stato liquido, pertanto è preferibile non siano trasportati in posizione orizzontale: in caso di perdita, infatti, la fuoriuscita di prodotto liquido sarebbe fonte di un rischio elevato.

I gas liquefatti refrigerati non possono essere trasportati se i recipienti criogenici non si possono fissare in posizione verticale.



Prima di partire, assicurarsi che:

- tutti i recipienti siano opportunamente fissati e impossibilitati a muoversi;
- le valvole delle bombole siano ben chiuse per evitare perdite e che siano opportunamente protetta da urti.



**Chiudere
la valvola**

Etichette.



- L'etichetta permette di identificare il contenuto di un recipiente e fornisce indicazioni sulla pericolosità del gas.
- Non utilizzare o trasportare un recipiente di gas sprovvisto di etichetta

Si riportano di seguito le etichette identificative dei gas

Gas infiammabile

Pericolo di accensione ed esplosione



Gas ossidante/comburente

Aumenta il pericolo di incendio



Gas inerte/asfissiante

Pericolo di asfissia



* Gas tossico

Pericolo di intossicazione o avvelenamento



* Gas corrosivo

Pericolo di ustioni



* Gas piroforici, tossici o corrosivi devono essere trasportati SOLO su veicoli scoperti o dedicati al trasporto di gas e con le opportune autorizzazioni previste dalla normativa vigente!

Regolamenti sul trasporto.



I gas sono classificati come merci pericolose (classe 2 ADR) e, come tali, il loro trasporto è soggetto alla relativa normativa europea e nazionale. Il pannello arancione applicato su un mezzo di trasporto (furgone, autocarro...) indica che il mezzo sta trasportando merci pericolose. In caso di incidente, segnala ai soccorritori e ai servizi di emergenza la presenza del pericolo. Pur essendo consentito trasportare piccole quantità di gas in esenzione alle norme ADR, e solo per alcune tipologie di trasporto, è comunque necessario adottare le dovute cautele per assicurare condizioni di trasporto sicure per sé e per gli altri. Volendo comunque trasportare recipienti per gas in veicoli non dedicati (ad esempio autovetture, furgoni o veicoli chiusi) si raccomanda la lettura completa e attenta di questo opuscolo e il rispetto delle seguenti regole principali.

Regole di sicurezza

1. Assicurarsi che le valvole dei recipienti siano perfettamente chiuse.
2. Assicurarsi che le bombole siano munite di cappellotto o di altro mezzo di protezione della valvola (ad es. custodia).
3. Assicurarsi che i recipienti siano fissati in modo da non potersi muovere e siano disposti perpendicolarmente alla direzione di marcia.
4. Rimuovere gli accessori quali riduttori, tubi, cannelli.
5. Ventilare il veicolo durante il viaggio tenendo aperti i finestrini.
6. Raggiungere direttamente la destinazione, evitando se possibile soste intermedie.
7. Non lasciare i recipienti nel veicolo o in un luogo non ventilato.
8. A destinazione o in caso di sosta prolungata, scaricare subito i recipienti depositandoli in luoghi ventilati.
9. Non fumare.

Carico e scarico.



Una bombola piena può pesare anche più di 90 kg.

- Trasportare solo il minimo numero di bombole necessarie
- Prima del carico, assicurarsi che il proprio veicolo sia in grado di trasportarne il peso senza risultare sovraccaricato.
- Valutare la propria forza e capacità nel movimentare le bombole senza farsi male.

La caduta accidentale di una bombola è pericolosa e può generare infortuni. Nello scaricare i recipienti dal veicolo, seguite queste semplici raccomandazioni:

- Indossare scarpe antinfortunistiche e guanti da lavoro
- Posizionare i recipienti su una superficie piana e stabile
- Non voltare mai le spalle ad una bombola non fissata
- Non tentare mai di fermare una bombola che sta cadendo
- Se possibile, utilizzare un carrello per spostare le bombole

Ventilazione

Nel trasporto di gas, è molto importante garantire un'adeguata ventilazione del veicolo.

Utilizzare preferibilmente veicoli:

- scoperti o dedicati al trasporto di gas
- provvisti di un robusto divisorio a tenuta stagna che separi il guidatore dal carico.

Prodotti trasportabili.



Con “prodotti trasportabili” ci si riferisce a:

- Gas compressi (ad es: O_2 , Ar, N_2)
- Gas disciolti (Acetilene)
- Gas liquefatti (ad es: CO_2 , Propano)
- Ossigeno gassoso Medicinale
- Ossigeno liquido Medicinale (SOLO in appositi contenitori per ossigenoterapia).

Quando si prendono in consegna i recipienti, assicuratevi che:

- il veicolo sia pulito e ordinato
- esistano adeguati sistemi di fissaggio del carico
- non vi siano evidenti rischi di innesco
- non vi siano combustibili come ad esempio lattine di carburante o panni oleosi
- vi siano stati consegnati i documenti di sicurezza aggiornati per i gas che si stanno ritirando

Se non disponete di un veicolo scoperto o dedicato al trasporto di gas, ricordatevi di:

- ventilare il vano di carico
- fissare adeguatamente il carico
- rimuovere tutte le sostanze che possano reagire a contatto con i gas

Infine, ricordatevi che la sicurezza del trasporto è anche responsabilità del conducente.

NON FUMATE
EVITATE DI TRASPORTARE PASSEGGERI
NON RISCHIATE, GUIDATE IN SICUREZZA!

Azioni in caso di emergenza.



Gli interventi specifici dipendono dal tipo di gas che si trasporta.

In ogni caso, se si scopre una perdita di gas:

- fermare il veicolo possibilmente in un posto isolato e spegnere il motore
- ventilare il più possibile il veicolo, lasciando aperte le portiere
- evitare potenziali fonti di innesco (utilizzo di apparecchi elettronici, telecomandi, accensione di lampadine, ecc.)
- non rientrare nel veicolo né accendere il motore
- mantenere lontana la gente informandola del pericolo
- se necessario, chiamare i Vigili del Fuoco (num. 115); fornire loro la propria esatta posizione, il numero di recipienti e i tipi di gas coinvolti.

Tratto da © ASSOGASTECNICI/EIGA 2008 – Traduzione e adattamento del leaflet EIGA SL 03/08 a cura di Assogastecnici.

Per maggiori informazioni, vedere i siti di: Assogastecnici - <http://assogastecnici.federchimica.it> - EIGA - <http://www.eiga.org>

Per ogni necessità
contattare il vostro Fornitore di fiducia.

Linde Gas Italia
Gas Tecnici e Speciali, Tecnologie e Soluzioni per l'Industria
Via Guido Rossa 3, 20010 Arluno (MI)
Tel.: +39.02.90.373.1, Fax: +39.02.90.373.599
www.linde-gas.it