

RACCOMANDAZIONI PER LA SICUREZZA



Associazione dei gas industriali, Svizzera

La manipolazione delle bombole di gas compresso

1. Informazioni generali

Le presenti raccomandazioni di sicurezza contengono consigli pratici per manipolare, senza rischi, le bombole di gas compresso. Esse non intendono sostituire le disposizioni imperative vigenti, bensì integrarle. Le presenti raccomandazioni valgono per i seguenti tipi di bombole:

- bombole di acciaio
- bombole di alluminio
- cartucce di gas compresso.



Per evitare il deterioramento della qualità di bombola e gas, le bombole di gas compresso vanno tenute al riparo dagli agenti atmosferici (pioggia, neve), dai danni meccanici e dallo sporco. Non è necessario proteggerle dai raggi solari. Bisogna evitare di collocare le bombole nelle immediate vicinanze di fonti di calore (per es. radiatori, stufe). La distanza dalle fonti di calore deve essere tale che la temperatura superficiale delle bombole non possa superarsi 50°C.

2. Contrassegni, accessori, dotazione e collaudo delle bombole di gas compresso

Contrassegni

I contrassegni indicano il contenuto della bombola. Essi vengono realizzati mediante punzonature, diciture ed etichette adesive. Il contenuto dei gas di prova risulta, inoltre, dal certificato di analisi fornito con la bombola.

Accessori

Per evitare equivoci con le bombole dei diversi gas, le stesse sono dotate di raccordi differenti, che dipendono sia dal tipo di gas, che di miscela di gas. Il tipo di raccordo specifico di ogni gas è indicato nella rispettiva scheda tecnica. In caso di dubbio il fornitore del gas può dare tutti gli schiarimenti necessari. Le valvole delle bombole sono protette da appositi cappellotti o speciali imballaggi. Se le valvole delle bombole sono dotate di tappi filettati, questi devono restare sempre montati durante il trasporto e lo stoccaggio delle bombole.

Collaudi periodici

Lo stabilimento che riempie le bombole controlla l'osservanza delle date di collaudo delle stesse. Se la data di collaudo è scaduta, si può comunque continuare a prelevare gas dalla bombola, dato che ciò non comporta alcun rischio. Generalmente l'uso di gas proveniente da una bombola «scaduta» non ne pregiudica in alcun modo la qualità. Il trasporto, su strade pubbliche, di bombole la cui data di collaudo è scaduta è permesso solo per portarle al collaudo.

3. Trasporto

Il trasporto di bombole all'interno dell'azienda dovrebbe essere effettuato usando esclusivamente gli appositi carrelli oppure, se si tratta di bombole di piccole dimensioni, con adeguati supporti.

4. Immagazzinamento

- Le bombole vanno poste verticalmente e assicurate in modo che non possano cadere.
- Se le bombole vengono poste orizzontalmente, bisogna fissarle così che non possano rotolare. Nel caso dei gas liquidi non è permesso disporre le bombole in modo orizzontale.
- Le bombole di gas compresso non possono essere sistemate in corridoi, passaggi, pianerottoli o scale, né ovunque costituiscano un ostacolo per le uscite di sicurezza.
- Le bombole di gas compresso non possono essere immagazzinate con materiali infiammabili (per es. carta, liquidi infiammabili).
- I magazzini per le bombole di gas compresso devono disporre di una ventilazione sufficiente.

5. Precauzioni per la manipolazione e l'uso



- Le bombole di gas compresso dovrebbero essere maneggiate solo da personale adeguatamente istruito. Per tale istruzione si possono utilizzare le raccomandazioni di sicurezza, le schede tecniche di sicurezza e le informazioni del prodotto. In tale documentazione si possono trovare anche le proprietà fisiche e tecniche rilevanti per la sicurezza, nonché informazioni riguardanti le caratteristiche tossicologiche ed ecologiche.
- Le bombole installate per il prelievo di gas devono sempre essere fissate in modo che non possano cadere.
- Di regola, le bombole di gas liquido devono essere utilizzate in posizione verticale (eccezione: quando si vuole prelevare il gas liquido, utilizzando un dispositivo adeguato).
- Per ragioni di sicurezza e di qualità si sconsiglia vivamente di travasare il contenuto di una bombola in un'altra, qualunque sia lo scopo di tale operazione.
- Nei punti di consumo del gas si possono tenere soltanto le bombole strettamente necessarie per garantire la continuità del lavoro.
- Prima di allacciare le bombole bisogna accertarsi che il gas non possa rifluire dalle tubazioni stesse.



- Se per prelevare il gas liquido da una bombola fosse necessario aumentare la pressione, la bombola può essere scaldata fino a una temperatura massima di 50 °C, mediante acqua calda o aria calda, mai con una fiamma viva.
- Dopo aver tolto il tappo della valvola, rispettivamente il cappello di protezione, bisogna montare immediatamente un riduttore di pressione, per evitare che nel raccordo della valvola possano penetrare impurità.
- I fornitori di gas possono offrire riduttori di pressione con raccordi adatti.
- Prima di aprire la valvola della bombola bisogna svitare completamente la vite di regolazione del riduttore di pressione (riduttore di pressione chiuso).
- Aprire la valvola della bombola con un movimento continuo, senza strappi, e completamente. (Dopo un giro completo del volantino la valvola è interamente aperta). A questo scopo non bisogna utilizzare nessun lubrificante e nessun attrezzo.
- La tenuta del raccordo dovrebbe essere verificata con un metodo adatto (spray antifughe).
- La vite del riduttore di pressione deve essere avvitata lentamente, finché, a valle del riduttore, si raggiunge la pressione desiderata.
- Se l'erogazione di gas deve essere interrotta per periodi prolungati, chiudere le valvole di tutte le bombole.
- Le bombole di gas compresso vanno sempre restituite lasciando un po' di pressione residua. In tal modo si evita che nella bombola possano penetrare materiali estranei.
- Le bombole di gas compresso che presentano difetti devono essere contrassegnate come tali e rinviate al fornitore del gas.

6. Provvedimenti in caso d'incendio



- Allarmare i pompieri.
- Nei limiti del possibile, rimuovere dalla zona esposta al rischio d'incendio, tutte le bombole di gas compresso. Se tale operazione non fosse possibile, raffreddare le bombole, spruzzandole con acqua, da una posizione protetta.
- Segnalare ai pompieri la presenza di bombole di gas compresso nella zona dell'incendio.

Osservazioni finali

Informazioni relative alle proprietà dei gas e importanti per la sicurezza sono contenute nelle schede tecniche di sicurezza, che, per i gas più importanti, possono essere richieste al fornitore di gas. Il medesimo fornitore resta inoltre a disposizione per fornire maggiori ragguagli in merito alla manipolazione sicura delle bombole di gas compresso.

Per un impiego sicuro delle bombole di gas compresso è indispensabile tener conto delle proprietà specifiche dei gas e maneggiare le bombole con le debite precauzioni.

La presente documentazione corrisponde allo stato delle conoscenze tecniche al momento della pubblicazione. È compito dell'utilizzatore verificare l'idoneità delle raccomandazioni per il suo caso particolare e l'attualità della versione di cui dispone. La IGS, nonché le persone che hanno distribuito la presente documentazione o hanno partecipato alla sua realizzazione, non si assumono nessun tipo di responsabilità.

Avete altre domande?
Teniamo a vostra disposizione anche una documentazione più ampia e dettagliata.

Carbagas AG, Hauptsitz: Hofgut, 3073 Gümligen - Tel. 031 950 50 50 - Fax 031 950 50 51
www.carbagas.ch - info@carbagas.ch

Carbagas