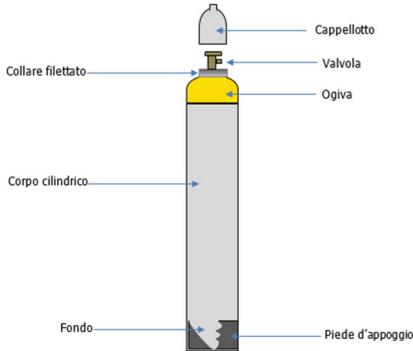


NORME DI UTILIZZO GAS COMPRESSI

1) Definizioni:



BOMBOLA: recipienti a pressione per gas, gas in fase liquida o gas disciolti, realizzati in un sol pezzo di capacità compresa tra 5 e 150 litri.

ETICHETTA: fornisce l'identificazione del contenuto (tipo di gas), frasi di rischio, frasi di prudenza, produttore.

Es. di etichetta:



FRASI DI RISCHIO: la lettera R seguita da uno più numeri identifica i rischi correlati all'uso del gas specifico.

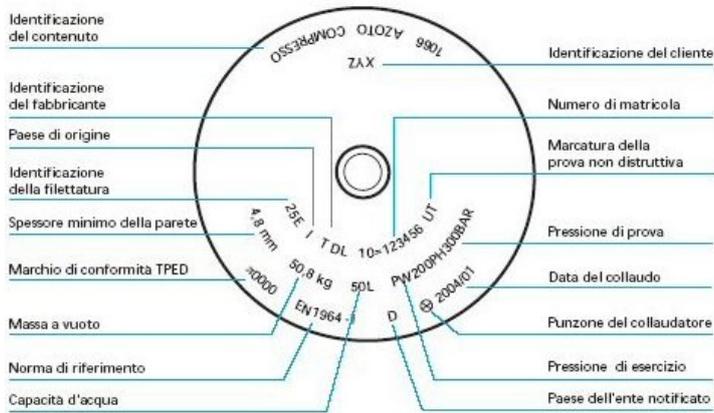
FRASI DI PRUDENZA: la lettera S seguita da uno più numeri identifica consigli di prudenza necessari per mettere in atto le misure più semplici di prevenzione correlate all'uso del gas specifico.

VALVOLA: rubinetto regolatore per l'afflusso di gas.

CAPPELLOTTO: copertura mobile del rubinetto valvola.

OGIVA: parte alta della bombola la cui colorazione ne identifica il tipo di gas contenuto come definito da Norma *UNI EN 1089 – 3 D.M. 7/1/99*

Es. di Punzonatura delle ogive:



La norma *UNI EN 1089-3* prevede un sistema di identificazione delle bombole con codici di colorazione delle ogive, non si applica alle bombole di GPL (gas di petrolio liquefatti) e agli estintori.

In generale la colorazione dell'ogiva della bombola non identifica il gas, ma solo il rischio principale associato al gas.

ALTRE MISCELE E GAS CON COLORAZIONE PER GRUPPO DI PERICOLO	VECCHIA (solo per miscele)		NUOVA	RAL
Inerti		alluminio	verde brillante	6018
Infiammabili		alluminio	rosso	3000
Ossidanti		alluminio	blu chiaro	5012
Tossici e/o corrosivi		giallo	giallo	1018
Tossici e infiammabili		giallo	giallo + rosso	1018/3000
Tossici e ossidanti		giallo	giallo + blu ch.	1018/5012
Aria industriale		bianco + nero	verde brillante	6018

GAS CON COLORAZIONE INDIVIDUALE	VECCHIA		NUOVA	RAL
Acetilene C_2H_2		arancione	marrone ross.	3009
Ammoniaca NH_3		verde	giallo*	1018
Argon Ar		amaranto	verde scuro	6001
Azoto N_2		nero	nero	9005
Diossido di Carbonio CO_2		grigio chiaro	grigio	7037
Cloro Cl_2		giallo	giallo*	1018
Elio He		marrone	marrone	8008
Idrogeno H_2		rosso	rosso	3000
Ossigeno O_2		bianco	bianco	9010
Protossido d'Azoto N_2O		blu	blu	5010

*Colorazione per tutto il gruppo gas tossici e/o corrosivi.

(il RAL è un codice che identifica il colore secondo la Scala dei Colori Armonizzata)



SCHEDE DI SICUREZZA: scheda informativa del gas indicante identificazione del prodotto, pericoli connessi, misure di pronto soccorso ed antincendio, manipolazioni ed immagazzinamento, proprietà fisicochimiche, informazioni tossicologiche ed ecologiche, altre informazioni.

2) Normativa di riferimento:

Ai sensi dell'art. 241 DPR 547/55

“gli impianti, le parti di impianto, gli apparecchi, i recipienti e le tubazioni soggetti a pressione di liquidi, gas o vapori, i quali siano in ogni caso esclusi o esonerati dall'applicazione delle norme di sicurezza previste dalle leggi e dai regolamenti speciali concernenti gli impianti ed i recipienti a pressione, devono possedere i necessari requisiti di resistenza e d'idoneità all'uso cui sono destinati”.

Le bombole sono collaudate e sottoposte a revisione periodica a cura della ditta fornitrice.

La data di scadenza della validità del collaudo è riportata tramite punzonatura sul corpo della bombola.

3) Detenzione:

L'introduzione di bombole negli ambienti di lavoro deve essere concordata con il Responsabile del Servizio di Protezione e Prevenzione.

È vietato comunque introdurre bombole al di fuori delle procedure indicate nei punti successivi.

È vietata la detenzione e l'uso di bombole il cui contenuto non sia chiaramente identificabile.

È vietato l'uso di bombole la cui validità di collaudo sia scaduta.

La ditta fornitrice ha l'obbligo di consegnare le bombole in entrata esclusivamente entro il normale orario di lavoro.

Eventuali consegne al di fuori del normale orario di lavoro o durante i giorni festivi devono essere autorizzate dal Direttore della Sezione o da persona da lui delegata.

Il trasporto della bombola al posto di utenza deve essere effettuato a cura dell'utente finale o del fornitore, previa firma della bolla di accompagnamento.

In quest'ultimo caso l'utente ha l'obbligo di accompagnare personalmente il fornitore sul luogo di deposito e/o utilizzo.

Il trasporto delle bombole deve essere effettuato mediante gli appositi carrelli.

Durante il trasporto il personale deve utilizzare gli appositi dispositivi individuali di protezione (guanti, scarpe antinfortunistiche).

È vietato cancellare scritte, asportare etichette, decalcomanie, cartellini e quant'altro applicato sulla bombola dal fornitore per l'identificazione del contenuto.

All'atto della consegna la ditta fornitrice ha l'obbligo di consegnare il gas completo della relativa scheda di rischio.

L'utilizzatore finale ha l'obbligo di avvertire la ditta fornitrice per il ritiro dei vuoti.

La relativa bolla di accompagnamento deve essere inviata all'amministrazione per i provvedimenti di competenza.

Le bombole vuote devono essere riconsegnate con la valvola chiusa, tappo sul bocchello, cappello di protezione avvitato e leggera pressione positiva del gas residuo.

Ciascun utilizzatore ha l'obbligo e la responsabilità della tenuta della bombola in modo corretto dal momento del prelievo al momento della riconsegna.

È vietato il trasporto delle bombole con mezzi propri.

È vietato l'asporto delle bombole al di fuori della sezione.



4) Utilizzo:

La manipolazione e il trasporto delle bombole deve essere effettuato utilizzando, anche per brevi tragitti, gli appositi carrelli.

Gli addetti alla manipolazione e al trasporto devono utilizzare i mezzi individuali di protezione (guanti appropriati e scarpe antinfortunistiche).

È vietato sollevare le bombole dal cappello, trascinarle, farle rotolare o scivolare sul pavimento.

È vietato sollevare le bombole a mezzo di elevatori magnetici o a mezzo di imbracature con funi o catene.

Il sollevamento a mezzo gru, paranco o carrello è possibile impiegando esclusivamente le apposite gabbie, cestelli o pallets.

È vietato trasportare bombole senza il proprio cappello.

È vietato immagazzinare in uno stesso luogo bombole contenenti tra loro gas incompatibili (vedi scheda di sicurezza).

È vietato immagazzinare bombole in luoghi ove siano presenti materiali combustibili o sostanze infiammabili.

Le bombole devono essere immagazzinate in locali appositi o spazi chiaramente definiti, asciutti freschi e ben aerati.

Le bombole non devono essere esposte all'azione diretta del sole né tenute vicino a fonti di calore o comunque in ambienti in cui la temperatura possa raggiungere i 50 °C.

Le bombole non devono essere sottoposte ad agenti chimici corrosivi.

Le bombole devono sempre essere collocate in ambiente esterno.

L'eventuale uso interno è permesso esclusivamente utilizzando l'apposito carrello.

Dopo il loro utilizzo interno le bombole devono essere comunque riportate in ambiente esterno.

Le bombole devono essere sempre tenute in posizione verticale ed assicurate alle pareti con catenelle od altro mezzo idoneo, per evitarne il ribaltamento.

È permesso asportare il cappello solo quando la bombola è assicurata secondo quanto indicato al precedente punto.

È vietato usare bombole in posizione orizzontale o capovolta.

Le bombole non devono essere mai collocate dove potrebbero diventare parte di un circuito elettrico.

Quando una bombola viene usata in collegamento con una saldatrice elettrica, quest'ultima non deve essere mai collegata a terra.

Questa precauzione impedisce al recipiente di essere incendiato dall'arco elettrico.

Le valvole delle bombole devono essere sempre tenute chiuse, tranne quando sono in uso.

L'apertura delle valvole deve avvenire in modo graduale.

È vietato lubrificare con grassi olio od altro le valvole, i riduttori e qualsiasi altra parte in collegamento con la bombola.

È vietato sostituire, manomettere eappare i dispositivi di sicurezza presenti.

In caso di perdite di gas è vietato effettuare riparazioni sulle bombole piene e sulle valvole.

È vietato immagazzinare bombole di gas infiammabili (butano, isobutano, acetilene, etc.) se NON concordato con il Servizio Prevenzione e Protezione.

È vietato l'uso di bombole la cui validità di collaudo sia scaduta.

Le bombole vuote devono essere immagazzinate separatamente dalle piene e riconsegnate prima possibile alla ditta fornitrice.

Tutto il personale è tenuto ad osservare le presenti norme.

La responsabilità, di eventuali danni conseguenti ad inosservanza delle stesse, ricade a tutti gli effetti sugli inadempienti.

