


SCHEDA TECNICA N.03



**OSSIGENO**

**Opuscolo Informativo**  
**Ai sensi dell’art.36 del D.Lgs. 81/08 e smi**

<i>Data</i>	<i>Revisione</i>
Settembre 2018	01

	Informazione dei lavoratori (Art. 36 D.Lgs. 81/08 e smi)	Revisione	01
		Data	Settembre 2018

## INDICE

I. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA E DEL SUO UTILIZZO .....	2
II. PRINCIPALI RISCHI.....	3
III. MISURE DI PRONTO SOCCORSO.....	3
IV. MISURE ANTINCENDIO.....	3
V. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE.....	4
VI. MANIPOLAZIONE STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE.....	4

# OSSIGENO

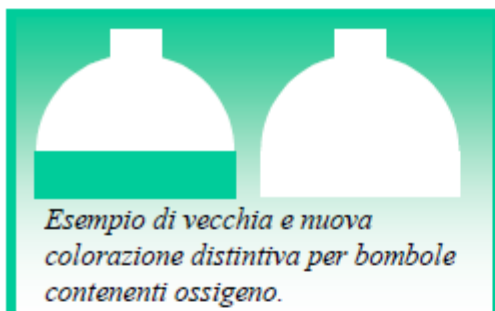
## I - IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA E SUO UTILIZZO



L'ossigeno è uno dei gas più comuni: al 21%, insieme all'azoto (78%), all'anidride carbonica (1%) e a tracce di argon costituisce l'atmosfera che respiriamo. Allo stato gassoso è incolore, inodore e insapore; essendo un componente dell'aria ha un comportamento neutro, quindi una eventuale aumento della sua presenza in aria non può essere rilevata dai nostri sensi.

Questo gas, all'interno di una struttura sanitaria, è utilizzato per svolgere funzioni medicali e terapeutiche.

L'ossigeno può essere contenuto in bombole di colore bianco o verde, con ogiva bianca, oppure distribuito mediante una rete di tubazioni contraddistinte da fascette colorate poste ad intervalli regolari e riportanti il nome del gas che contengono e la direzione del fluido.

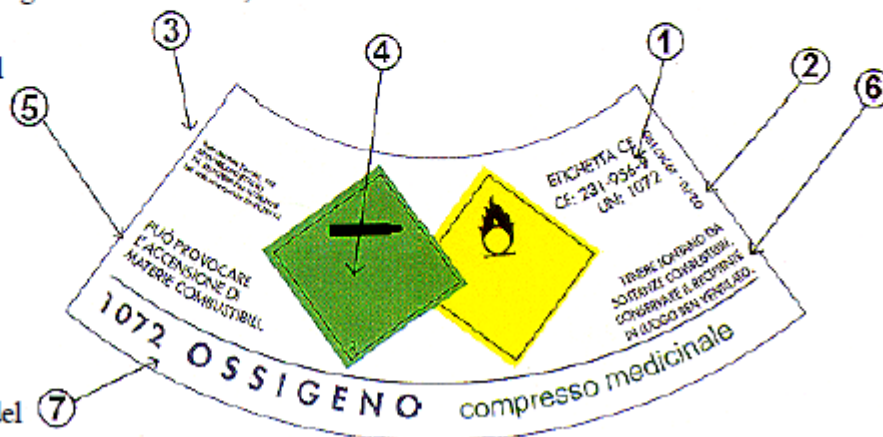


Queste fascette sono poste in modo particolare in vicinanza di valvole, di raccordi, di incroci, di giunti, di apparecchiature di servizio, di attraversamenti di muri ed in ogni posizione dove si possano generare confusioni.

Il colore degli attacchi presenti nelle degenze e in tutte le aree dove l'ossigeno è utilizzato è il bianco.

### Esempio di etichettatura delle bombole

- ① Numero CE per la singola sostanza o indicazione "miscela di gas";
- ② Composizione del gas o della miscela;
- ③ Nome, indirizzo, n° di telefono del fabbricante o del distributore;
- ④ Simboli di pericolo;
- ⑤ Frasi di rischio;
- ⑥ Consigli di prudenza;
- ⑦ N° ONU e denominazione del gas.



## II - PRINCIPALI RISCHI

I rischi legati all'ossigeno sono principalmente dovuti alle sue caratteristiche di comburente, cioè di elemento fondamentale per lo sviluppo di un incendio. All'aumentare della percentuale di ossigeno in aria, aumentano esponenzialmente tutte le caratteristiche di ossidabilità, combustibilità o infiammabilità.



In modo particolare aumentano la temperatura della fiamma e la velocità di combustione e diminuiscono le temperature di accensione e le energie necessarie per provocare l'innesco dell'incendio.

Questo significa, ad esempio, che scintille o inneschi normalmente innocui possano accendere anche materiali poco combustibili o che, in caso di incendio, lo spegnimento sia più difficoltoso.

L'organismo umano può sopportare abbastanza tranquillamente anche atmosfere dove la presenza di ossigeno sia particolarmente alta (fino al 75%). Questo fa sì che una fuoriuscita accidentale non comporti un grave rischio anche se il gas viene inalato.

## III - MISURE DI PRONTO SOCCORSO

Sono anche queste essenzialmente legate alla prevenzione degli incendi, più che ad un eventuale rischio di inalazione o di contatto con pelle ed occhi.



## IV - MISURE ANTINCENDIO

### Mezzi di estinzione consigliati

Il tipo di estintore da utilizzare dipende dalla natura del combustibile. Questo perché la presenza di ossigeno è sì la componente fondamentale per lo sviluppo dell'incendio, ma per il suo mantenimento deve essere presente un materiale che sia infiammabile e che lo alimenti.

Proprio questo materiale caratterizza il tipo di incendio e quindi il mezzo di estinzione più idoneo. Si deve quindi far riferimento a ciò che è in uso nel locale dove si presenta la situazione di pericolo.



## V - MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE



Nel caso che la fuoriuscita avvenga in un locale chiuso, provvedere immediatamente alla ventilazione e al ricambio dell'aria.

Per quanto detto in precedenza bisogna prestare particolare attenzione alla presenza di fiamme libere e di possibili inneschi, anche se in condizioni normali questi potrebbero non presentare alcun rischio. Va considerata e controllata anche la presenza di materiale infiammabile.

## VI – MANIPOLAZIONE, STOCCAGGIO, MOVIMENTAZIONE



Per queste operazioni si fa riferimento a quanto già detto nella sezione generale riguardante le bombole.

E' obbligatorio stoccare i contenitori di ossigeno lontano dai luoghi dove vengono depositati altri materiali infiammabili come acetilene, idrogeno, ecc...

A queste disposizioni si devono aggiungere particolari comportamenti operativi come:

- non fumare
- proteggere dagli urti o dalle cadute le bombole, i recipienti, le tubazioni, le valvole e gli strumenti di misura
- ventilare all'aria aperta gli indumenti che dovessero rimanere "saturati" di ossigeno in caso di esposizione accidentale
- adottare la specifica segnaletica di identificazione, avvertimento e prescrizione



Per l'uso specifico in officina si deve sempre ricordare di:

- non indossare indumenti sintetici
- non impiegare l'ossigeno in modo improprio, come ad esempio in sostituzione dell'aria compressa.