

## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

# OSSIGENO MEDICINALE F.U.

### NOMENCLATURA

Denominazione comune internazionale raccomandata (INN)	Oxygen
Nome della Farmacopea Europea	Oxygenium
Nome chimico	Ossigeno
Numero CE del EINECS	Numero CAS: 7782-44-7 231-956-9

### STRUTTURA

Formula di struttura	O <sub>2</sub>
Massa molecolare relativa	32.00 g/mole

### PROPRIETÀ GENERALI

A temperatura e pressione standard, l'ossigeno si trova in forma di gas costituito da due atomi O<sub>2</sub>. Questa molecola è un importante componente dell'aria prodotta dalle piante durante la fotosintesi, ed è necessaria per la respirazione degli esseri viventi. L'aria contiene circa il 21% di ossigeno, il resto è composto principalmente da azoto e da una piccola percentuale di argon. L'ossigeno liquido e solido hanno colore azzurro e sono entrambi altamente paramagnetici. L'ossigeno è un comburente. Alimenta fortemente la combustione e può reagire violentemente con materiale combustibile e agenti riducenti. Da solo non si autoaccende.

Punto di ebollizione	-182,97 °C
Temperatura di fusione	-219°C
Temperatura critica	-118,0°C
Densità a 0°C e 1 atm	1,429 Kg/l
Densità relativa del liquido (acqua=1)	1,1
Indice di infiammabilità [vol.% in aria]	ossidante
Temperatura di autoignizione	non applicabile

### DESTINAZIONE D'USO

L'ossigeno è usato per correggere ipossie di varia natura in soggetti affetti da patologie respiratorie di tipo acuto o cronico.

### IMPUREZZE

Potenziati impurezze e processi di eliminazione	L'ossigeno non è un prodotto di sintesi; è ottenuto dalla distillazione dell'aria atmosferica. La materia prima utilizzata per produrre l'ossigeno-principio attivo è l'aria atmosferica, quindi le uniche impurezze da considerare sono quelle presenti nell'aria. Particelle solide. L'aria ambiente viene filtrata dal particolato attraverso una batteria di filtri posta in ingresso al compressore.
---	---

## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

# OSSIGENO MEDICINALE F.U.

Impurezze gassose costituite da CO<sub>2</sub>, e H<sub>2</sub>O. L'aria viene sottoposta ad un processo di filtrazione tramite setacci molecolari ed allumina che consente di seccare e decarbonare l'aria e portate le parti per volume di questi elementi in linea con le specifiche di prodotto indicate nella Farmacopea Europea.

## SPECIFICHE SECONDO LA FARMACOPEA EUROPEA EDIZIONE CORRENTE

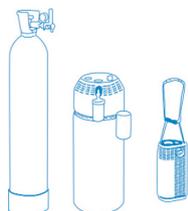
OSSIGENO O<sub>2</sub> ≥ 99.5%  
CARBONIO DIOSSIDO CO<sub>2</sub> < 300 ppm

MONOSSIDO DI CARBONIO CO < 5 ppm  
ACQUA H<sub>2</sub>O < 67 ppm

## CONFEZIONAMENTO

L'ossigeno può essere confezionato in due modi  
allo stato gassoso in bombole  
allo stato liquido in contenitori criogenici

### Bombola per ossigeno gassoso



La bombola è un recipiente cilindrico di metallo. Per somministrare ossigeno gassoso al paziente possono essere usati due tipi di dispositivi, equivalenti per la funzione svolta, ma di diversa applicazione:

1. gruppo riduttore/flussometro esterno collegato alla bombola tramite un manicotto di raccordo. Il gruppo contiene, oltre al riduttore di pressione, anche un manometro e un flussometro a colonna regolabile
2. gruppo valvola riduttrice, con o senza valvola residuale, applicato direttamente alla bombola. Esso comprende: un riduttore, una valvola di sicurezza, un manometro, un selettore di flusso. Il colore del corpo bombola e dell'ogiva è bianco RAL9010.

### Contenitore criogenico in acciaio per ossigeno liquido



Esso è costituito da un corpo in acciaio e da componenti quali:  
indicatore di contenuto che mostra la quantità di ossigeno contenuto nell'unità;  
manometro che indica la pressione all'interno dell'unità;  
selettore di flusso che permette di regolare il flusso di ossigeno dal connettore di uscita (il flusso deve essere prescritto dal medico);  
connettore di uscita che collega l'unità tramite una cannula nasale al paziente per la somministrazione di ossigeno;  
connettore di riempimento per permettere il riempimento dell'unità.

L'etichetta del prodotto confezionato risponde alla normativa ADR 2.2 e 5.1.

## MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Per manipolare e conservare l'ossigeno medicinale è bene seguire alcune avvertenze:

Indossare idonei indumenti antinfortunistici per la movimentazione dei contenitori/bombole.

---

**SCHEDA DATI DI SICUREZZA****OSSIGENO MEDICINALE F.U.**

---

Proteggere i contenitori/bombole dagli urti e mantenere le bombole in posizione verticale.  
Non usare olio o grasso a contatto con il gas.  
Usare accessori specifici per ossigeno (es. raccordi o flessibili di raccordo).  
Aprire lentamente la valvola o il rubinetto per evitare colpi di pressione.  
Ventilare adeguatamente il luogo di utilizzo mantenendo la temperatura al di sotto dei 50°C.  
Tenere lontano da fonti di ignizione.  
Non fumare mentre si manipola il prodotto.

La presente scheda tecnica ha solo carattere informativo, per maggiori dettagli si rimanda alla scheda di sicurezza.

**ALTRE INFORMAZIONI**

Per ulteriori informazioni sul prodotto è possibile contattare  
Medicair Italia srl  
Via T. Tasso, 29 - 20010 Pogliano Milanese (Mi)  
Tel. +39.02.93282701  
Fax +39.02.93282588/394  
E-mail: [info@medicair.it](mailto:info@medicair.it)  
Sito web: [www.medicair.it](http://www.medicair.it)