

**SOL****SCHEMA DATI DI SICUREZZA**

Pagina : 1 / 8

Edizione riveduta no : 3

Data : 2 / 4 / 2013

Sostituisce : 30 / 8 / 2010

Ossigeno compresso**097A**2.2 : Gas non
infiammabili, non tossici

5.1 : Materie comburenti

Pericolo**SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Nome commerciale : Ossigeno compresso
Scheda Nr : 097A
Denominazione chimica : Ossigeno
N. CAS : 7782-44-7
N. EC : 231-956-9
N. della sostanza : 008-001-00-8
Numero di registrazione : Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH; esente dall'obbligo di registrazione.
Formula chimica : O₂

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati : Applicazioni mediche. Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso. Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società : SOL SpA
Via G. Borgazzi 27
20900 MONZA Italia
Tel : +39.039.23.961 | Fax : +39.039.23.96.420
email: info@sol.it | http://www.sol.it/msds2/msds.asp
Indirizzo e-mail (persona competente): : msds@sol.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : +39.089.301.810

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela****Classe di pericolo e Codice di Categoria secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)**

• Pericoli fisici : Gas comburenti - Categoria 1 - Pericolo - (CLP : Ox. Gas 1) - H270
Gas sotto pressione - Gas compressi - Attenzione - (CLP : Press. Gas) - H280

Classificazione 67/548/CEE o 1999/45/CE

: O; R8

2.2. Elementi dell'etichetta**SOL SpA**

Via G. Borgazzi 27 20900 MONZA Italia
Tel : +39.039.23.961 | Fax : +39.039.23.96.420
email: info@sol.it | http://www.sol.it/msds2/msds.asp

In caso di emergenza : +39.089.301.810

**SOL****SCHEMA DATI DI SICUREZZA**

Pagina : 2 / 8

Edizione riveduta no : 3

Data : 2 / 4 / 2013

Sostituisce : 30 / 8 / 2010

Ossigeno compresso**097A****SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli /...****Etichettatura secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)**

• Pittogrammi di pericolo



- Codici dei pittogrammi di pericolo : GHS03 - GHS04
- Avvertenza : Pericolo
- Indicazioni di pericolo : H270 - Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- Consigli di prudenza
 - Prevenzione : P244 - Mantenere le valvole e i raccordi liberi da olio e grasso.
P220 - Tenere lontano da sostanze combustibili.
 - Reazione : P370+P376 - In caso di incendio : bloccare la perdita se non c'è pericolo.
 - Conservazione : P403 - Conservare in luogo ben ventilato.

2.3. Altri pericoli

: Nessuno(a).

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti**3.1. Sostanza/ 3.2. Miscela**

Sostanza.

Nome del componente	Contenuto	N. CAS N. EC N. della sostanza	Classificazione(DSD)	Classificazione(CLP)
Ossigeno	: 100 %	7782-44-7 231-956-9 008-001-00-8 * 1	O; R8	Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas Compressed (H280)

Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto.

* 1: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH; esente dall'obbligo di registrazione.

* 2: Scadenza di registrazione non superata.

* 3: Registrazione non richiesta: sostanza fabbricata o importata in quantità <1t/anno.

Testo completo delle frasi R: vedere la sezione 16. Testo completo delle indicazioni di pericolo H: vedere la sezione 16.

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**

- Inalazione : Trasportare la vittima verso una zona non contaminata.
- Contatto con la pelle : Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.
- Contatto con gli occhi : Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

: L'inalazione continua di concentrazioni superiori al 75% può causare nausea, vertigini, difficoltà respiratorie e convulsioni.


4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

: Nessuno(a).

SOL SpA

Via G. Borgazzi 27 20900 MONZA Italia
Tel : +39.039.23.961 | Fax : +39.039.23.96.420
email: info@sol.it | http://www.sol.it/msds2/msds.asp

In caso di emergenza : +39.089.301.810

 <div>SOLGROUP</div>	SCHEDA DATI DI SICUREZZA	Pagina : 3 / 8
		Edizione riveduta no : 3
		Data : 2 / 4 / 2013
		Sostituisce : 30 / 8 / 2010
Ossigeno compresso		097A

SEZIONE 5. Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti.
- Mezzi di estinzione non idonei : Nessuno(a).

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli specifici : L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.
Alimenta la combustione.
- Prodotti di combustione pericolosi : Nessuno(a).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Metodi specifici : Coordinare l'intervento antincendio in funzione dell'incendio circostante. L'esposizione alle fiamme e al calore può causare la rottura del recipiente. Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta.
Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.
- Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio : Nessuno(a).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

- : Tentare di arrestare la fuoriuscita.
- : Assicurare una adeguata ventilazione.
- : Evitare l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.
- : Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato.
- : Eliminare le fonti di ignizione.
- : Evacuare l'area.

6.2. Precauzioni ambientali

- : Tentare di arrestare la fuoriuscita.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

- : Ventilare la zona.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

- : Vedere anche le sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Uso sicuro del prodotto : Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.
Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.
Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.
Non usare olio o grasso.
Non fumare mentre si manipola il prodotto.
Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso.
Utilizzare solo lubrificanti e guarnizioni approvati per l'uso con ossigeno.
Utilizzare esclusivamente con apparecchiature sgrassate per uso ossigeno e idonee per la pressione delle bombole.
Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.

**SOL****SCHEDA DATI DI SICUREZZA**

Pagina : 4 / 8

Edizione riveduta no : 3

Data : 2 / 4 / 2013

Sostituisce : 30 / 8 / 2010

Ossigeno compresso**097A****SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento /...**

Manipolazione sicura del contenitore del gas :

- Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.
- Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.
- Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.
- Proteggere le bombole da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.
- Quando si spostano le bombole, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc...) progettati per il trasporto delle bombole.
- Lasciare i cappellotti di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è stato fissato a un muro o a un banco di lavoro o posizionato in un opportuno sostegno ed è pronto per l'uso.
- Se l'operatore incontra una qualsiasi difficoltà durante il funzionamento della valvola interrompere l'uso e contattare il fornitore.
- Mai tentare di riparare o modificare le valvole dei contenitori o i dispositivi di sicurezza.
- Le valvole danneggiate devono essere immediatamente segnalate al fornitore.
- Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua.
- Rimontare i tappi e/o i cappellotti delle valvole e dei contenitori, ove forniti, non appena il contenitore è disconnesso dall'apparecchiatura.
- Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo e quando vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.
- Mai tentare di trasferire i gas da una bombola/contenitore a un altro.
- Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione interna del contenitore.
- Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto della bombola.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

:

- Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
- Non immagazzinare con gas o materiali infiammabili. I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e vincolati in modo da prevenire il rischio di ribaltamento.
- I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali rilasci. I cappellotti e/o i tappi devono essere montati.
- Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione. Tenere lontano da sostanze combustibili.
- I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi.

7.3. Usi finali specifici

: Nessuno(a).

SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale**8.1. Parametri di controllo**

DNEL: Livello derivato senza effetto (lavoratori) : Nessun dato disponibile.

Inalazione a breve termine (sistemica) [ppm] : Nessun dato disponibile.

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei :

- I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di fughe.
- Evitare atmosfere ricche di ossigeno (>23,5%).
- Quando è possibile il rilascio di gas ossidanti, devono essere utilizzati dei rilevatori di gas.
- Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.
- Considerare la necessità di un sistema di permessi di lavoro, ad es. per le attività di manutenzione.

8.2.2. Misure di protezione individuale, ad es, dispositivi di protezione individuale :

- Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio in ogni area di lavoro, per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi identificati. Devono essere considerate le raccomandazioni seguenti.
- Indossare guanti di sicurezza in cuoio e scarpe di sicurezza durante le operazioni di manipolazione di bombole.
- Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale.

SOL SpA

Via G. Borgazzi 27 20900 MONZA Italia
Tel : +39.039.23.961 | Fax : +39.039.23.96.420
email: info@sol.it | <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

In caso di emergenza : +39.089.301.810

**SOL****SCHEMA DATI DI SICUREZZA**

Pagina : 5 / 8

Edizione riveduta no : 3

Data : 2 / 4 / 2013

Sostituisce : 30 / 8 / 2010

Ossigeno compresso**097A****SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale /...****8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale**

Usare opportune protezioni per le mani, il corpo e la testa. Indossare occhiali protettivi con filtri adatti durante il taglio o la saldatura.

: Nessuna necessaria.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali****Aspetto****Stato fisico a 20°C / 101.3kPa**

: Gas.

Colore

: Incolore.

Odore

: Non avvertibile dall'odore.

Soglia olfattiva

: La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.

Massa molecolare [g/mol]

: 32

Punto di fusione [°C]

: -219

Punto di ebollizione [°C]

: -183

Temperatura critica [°C]

: -118

Punto di infiammabilità [°C]

: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

Velocità d'evaporazione (ether=1)

: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

Limiti di infiammabilità [vol % in aria]

: Non infiammabile.

Tensione di vapore [20°C]

: Non applicabile.

Densità relativa, gas (aria=1)

: 1.1

Densità relativa, liquido (acqua=1)

: 1.1

Solubilità in acqua [mg/l]

: 39

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua [log Kow]

: Non applicabile per i gas inorganici.

Temperatura di autoignizione [°C]

: Non applicabile.

Proprietà ossidanti

: Ossidante.

9.2. Altre informazioni**Altri dati**

: Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.

SEZIONE 10. Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

: Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti.

10.2. Stabilità chimica

: Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

: Ossida violentemente i materiali organici.

10.4. Condizioni da evitare

: Nessuna nelle condizioni di stoccaggio e utilizzo raccomandate (si veda sezione 7).

10.5. Materiali incompatibili

: In caso di combustione considerare il pericolo potenziale di tossicità dovuto alla presenza di polimeri clorurati o fluorurati in tubazioni con ossigeno in alta pressione (> 30 bar).
Può reagire violentemente con materiali combustibili.
Può reagire violentemente con agenti riducenti.

SOL SpA

Via G. Borgazzi 27 20900 MONZA Italia
Tel : +39.039.23.961 | Fax : +39.039.23.96.420
email: info@sol.it | <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

In caso di emergenza : +39.089.301.810

**SOL****SCHEMA DATI DI SICUREZZA**

Pagina : 6 / 8

Edizione riveduta no : 3

Data : 2 / 4 / 2013

Sostituisce : 30 / 8 / 2010

Ossigeno compresso**097A****SEZIONE 10. Stabilità e reattività /...**

Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso.

Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

: Nessuno(a).

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**

Tossicità acuta	: Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico conosciuto.
Corrosione/irritazione cutanea	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Lesioni/irritazioni oculari gravi	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Cancerogenicità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Mutagenicità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossicità per la riproduzione	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Pericolo in caso di aspirazione	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche**12.1. Tossicità**

: Non si conoscono danni all'ambiente provocati da questo prodotto.

12.2. Persistenza e degradabilità

: Dati non disponibili.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

: Dati non disponibili.

12.4. Mobilità nel suolo

: Dati non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

: Non classificato come PBT o vPvB.

12.6. Altri effetti avversi

Effetto sullo strato d'ozono	: Nessuno(a).
Effetti sul riscaldamento globale	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

SOL SpA

Via G. Borgazzi 27 20900 MONZA Italia
Tel : +39.039.23.961 | Fax : +39.039.23.96.420
email: info@sol.it | <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

In caso di emergenza : +39.089.301.810

**SOL****SCHEMA DATI DI SICUREZZA**

Pagina : 7 / 8

Edizione riveduta no : 3

Data : 2 / 4 / 2013

Sostituisce : 30 / 8 / 2010

Ossigeno compresso**097A****SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

: Può essere scaricato all'atmosfera in zona ben ventilata.
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.
Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc. 30/10 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.org>.

13.2. Informazioni supplementari

: Nessuno(a).

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Numero ONU : 1072

Etichetta ADR, IMDG, IATA



: 5.1 : Materie comburenti
2.2 : Gas non infiammabili, non tossici

Trasporto terra (ADR/RID)

N° H.I. : 25
Nome ONU di spedizione appropriato : OSSIGENO COMPRESSO
Classi di pericolo connesso al trasporto : 2
Codice classificazione : 1 O
Gruppo d'imballaggio : -
Istruzione di imballaggio : P200
Codice di restrizione in galleria : E: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria E.
Pericoli per l'ambiente : Nessuno(a).

Trasporto marittimo (IMDG)

Nome appropriato del trasporto marittimo : OXYGEN, COMPRESSED
Classe : 2.2
Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco : F-C
Scheda di Emergenza (EmS) - Perdita : S-W
Packing instruction : P200

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA) : OXYGEN, COMPRESSED
Class : 2.2
Passenger and Cargo Aircraft : Allowed.
Packing instruction - Passenger and Cargo Aircraft : 200
Cargo Aircraft only : Allowed.
Packing instruction - Cargo Aircraft only : 200


Precauzioni speciali per gli utilizzatori

: Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo.
Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza.
Prima di iniziare il trasporto :

SOL SpA

Via G. Borgazzi 27 20900 MONZA Italia
Tel : +39.039.23.961 | Fax : +39.039.23.96.420
email: info@sol.it | <http://www.sol.it/msds2/msds.asp>

In caso di emergenza : +39.089.301.810

 SOL <small>SOLGROUP</small>	SCHEDA DATI DI SICUREZZA	Pagina : 8 / 8
		Edizione riveduta no : 3
		Data : 2 / 4 / 2013
		Sostituisce : 30 / 8 / 2010
Ossigeno compresso		097A

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto /...

- Accertarsi che il carico sia ben assicurato.
- Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e che non perda.
- Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.
- Assicurarsi che il cappellotto (ove fornito) sia correttamente montato.
- Assicurare un'adeguata ventilazione.

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Regolamenti/legislazioni specifici in materia di sicurezza, salute e ambiente per la sostanza o miscela

Legislazione UE

- Restrizioni d'uso : Nessuno(a).
Direttiva Seveso 96/82/CE : Indicata nella lista.

Legislazione nazionale

- Legislazione nazionale : Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e regionali.

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

- : Per questo prodotto non è necessario effettuare una valutazione della sicurezza chimica (CSA).

SEZIONE 16. Altre informazioni

- Indicazione sulle modifiche** : Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento CE 453/2010.
- Indicazioni sull'addestramento** : Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli delle atmosfere arricchite di ossigeno.
- Lista del testo completo delle Frasi R nella sezione 3** : R8 : Può provocare l'accensione di materie combustibili.
- Lista del testo completo delle indicazioni H nella sezione 3** : H270 - Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- Nota** : La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti normative europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto tali normative nell'ambito della propria legislazione nazionale.
- RINUNCIA ALLA RESPONSABILITA'** : Prima di utilizzare questo prodotto in qualsiasi nuovo processo o esperimento, deve essere condotto uno studio approfondito sulla sicurezza e sulla compatibilità del prodotto stesso con i materiali.
Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. Sebbene sia stata posta la massima cura nella redazione di questo documento, la Società non deve essere ritenuta responsabile per eventuali danni o infortuni derivanti dal suo utilizzo.

Fine del documento