

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

## Ossigeno

AL.097A

Revisione n° : 5

Pagina : 1 / 11  
Data : 5 / 11 / 2012  
Sostituisce : 15 / 11 / 2010



2.2 : Gas non  
infiammabile non tossico.



5.1 : Materia comburente

# Pericolo



### SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

<b>Nome commerciale</b>	: Ossigeno Alphagaz™ 1 O2 Alphagaz™ 2 O2 Alphagaz™ Auto IV O2 Lasal™ 2003 ALbee™ Flame O2 Aligal™ 3
<b>Scheda n°</b>	: AL.097A
<b>Denominazione chimica</b>	: Ossigeno N. CAS :7782-44-7 N. CE :231-956-9 N. sostanza :008-001-00-8
<b>Numero di registrazione:</b>	: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH; esente dall'obbligo di registrazione.
<b>Formula chimica</b>	: O2

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

<b>Usi pertinenti identificati</b>	: Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso. Gas di test/gas di calibrazione. Uso di laboratorio. Uso alimentare. Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.
------------------------------------	---

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

<b>Identificazione della società</b>	: Air Liquide Italia SpA Via Capecelatro 69 20148 Milano Italia tel.: +39 02 40.26.1
<b>Indirizzo e-mail (persona competente)</b>	: info_schedesicurezza@airliquide.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

# SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

## Ossigeno

Pagina : 2 / 11

Data : 5 / 11 / 2012

AL.097A

Revisione n° : 5

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

### SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa /...

Numero telefonico di emergenza : 800-25.29.05

### 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

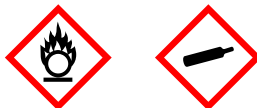
##### Classificazione 67/548/CEE o 1999/45/CE

: O; R8

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

##### • Pittogrammi di pericolo



- Codici 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. CE	N. sostanza	N. reg. REACH	Classificazione
Ossigeno	: 100 %	7782-44-7	231-956-9	008-001-00-8	* 1	O; R8 ----- Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas (H280)

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Ossigeno

Pagina : 3 / 11

Data : 5 / 11 / 2012

AL.097A

Revisione n° : 5

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

#### SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti /...

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.
- Ingestione : Via di esposizione poco probabile.

##### 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 dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

: Richiedere l'intervento medico di emergenza. Chiamare il 118.

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

##### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Metodi specifici : Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.  
Coordinare l'intervento antincendio in funzione dell'incendio circostante.  
Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari.

Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio : Nessuno(a).

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Ossigeno

Pagina : 4 / 11

Data : 5 / 11 / 2012

AL.097A

Revisione n° : 5

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

#### SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

: Evacuare l'area.  
Tentare di arrestare la fuoriuscita.  
Assicurare una adeguata ventilazione.  
Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato.  
Eliminare le fonti di ignizione.

##### 6.2. Precauzioni ambientali

: Tentare di arrestare la fuoriuscita.  
Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.

##### 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.

**Manipolazione sicura del contenitore del gas** : Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.  
Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.  
Evitare il risucchio di acqua 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

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Ossigeno

Pagina : 5 / 11

Data : 5 / 11 / 2012

AL.097A

Revisione n° : 5

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

#### SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento /...

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.  
I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi. Tenere lontano da sostanze combustibili.

#### 7.3. Usi finali specifici

: Nessuno(a).

#### SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

##### 8.1. Parametri di controllo

**DNEL Livello derivato senza effetto** : Nessun dato disponibile.  
**PNEC Prevedibile concentrazione priva di effetti** : Nessun dato disponibile.

##### 8.2. Controlli dell'esposizione

**8.2.1. Controlli tecnici idonei** : Quando è possibile il rilascio di gas ossidanti, devono essere utilizzati dei rilevatori di gas.  
Evitare atmosfere ricche di ossigeno (>21%).  
Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.  
I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di fughe.  
Considerare la necessità di un sistema di permessi di lavoro, ad es. per le attività di manutenzione.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Ossigeno

Pagina : 6 / 11

Data : 5 / 11 / 2012

AL.097A

Revisione n° : 5

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

#### SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale /...

- 8.2.2. Misure di protezione individuale, per 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 seguenti raccomandazioni.  
Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale.  
Indossare guanti di sicurezza in cuoio e scarpe di sicurezza durante le operazioni di manipolazione di bombole.  
Usare opportune protezioni per le mani, il corpo e la testa. Indossare occhiali protettivi durante il taglio o la saldatura.
- 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale** : Nessuno necessario.

#### 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 (etere=1)** : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
- Limiti di infiammabilità [vol % in aria]** : Non applicabile.
- 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** : Non applicabile per i gas inorganici.
- Temperatura di autoignizione [°C]** : Non applicabile.
- Temperatura di decomposizione [°C]** : Non applicabile.
- Proprietà esplosive** : 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.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Ossigeno

Pagina : 7 / 11

Data : 5 / 11 / 2012

AL.097A

Revisione n° : 5

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

#### SEZIONE 10. Stabilità e reattività

##### 10.1. Reattività

: L'ossigeno accelera la combustione di materiali combustibili.

##### 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).  
Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate – Non fumare.  
Evitare fuoriuscite e perdite.  
Evitare l'accumulo di prodotto in luoghi chiusi.

##### 10.5. Materiali incompatibili

: Può reagire violentemente con gli infiammabili.  
Può reagire violentemente con agenti riducenti.  
Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso.  
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).  
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni aggiuntive sulla compatibilità dei materiali.

##### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

: Nessuno(a).

#### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

##### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

<b>Tossicità acuta</b>	: Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico conosciuto.
<b>Corrosione/irritazione cutanea</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Lesioni/irritazioni oculari gravi</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Sensibilizzazione respiratoria o cutanea</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Cancerogenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Mutagenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossicità per la riproduzione</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Ossigeno

Pagina : 8 / 11

Data : 5 / 11 / 2012

AL.097A

Revisione n° : 5

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

#### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche /...

**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.

#### 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>.  
Le bombole per gas sono recipienti ricaricabili. Nel caso in cui la bombola debba essere posta fuori uso, richiedere al produttore/fornitore informazioni per il recupero/riciclaggio.

##### 13.2. Informazioni supplementari



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Ossigeno

Pagina : 9 / 11

Data : 5 / 11 / 2012

AL.097A

Revisione n° : 5

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

#### SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento /...

: Nessuno(a).

#### SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Numero ONU : 1072

Etichetta ADR, IMDG, IATA



: 5.1 : Materia comburente  
2.2 : Gas non infiammabile non tossico.

##### Trasporto terra (ADR/RID)

N° H.I. : 25

Nome di spedizione appropriato ONU : OSSIGENO COMPRESSO

Classi di pericolo connesso al trasporto : 2

Codice classificazione : 1 O

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)

Designazione per il trasporto : OXYGEN, COMPRESSED

Classe : 2.2

Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco : F-C

Scheda di Emergenza (EmS) - Perdita : S-W

Istruzioni di imballaggio : P200

##### Trasporto aereo (ICAO-TI/IATA-DGR)

Designazione per il trasporto (IATA) : OXYGEN, COMPRESSED

Classe : 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:

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Ossigeno

Pagina : 10 / 11

Data : 5 / 11 / 2012

AL.097A

Revisione n° : 5

Sostituisce : 15 / 11 / 2010

#### 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 cappello, ove fornito, sia correttamente montato.
- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.

#### SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

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

###### Legislazione UE

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

###### 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 (UE) N. 453/2010.

**Indicazioni sull'addestramento** : Non respirare il gas.  
Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.  
Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli delle atmosfere arricchite in ossigeno.

**Fonti dei principali dati utilizzati** : Banca dati EIGA.

**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 di 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 RESPONSABILITÀ** : 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.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

---

### Ossigeno

AL.097A

Revisione n° : 5

Pagina : 11 / 11  
Data : 5 / 11 / 2012  
Sostituisce : 15 / 11 / 2010

**SEZIONE 16. Altre informazioni /...**

---

**Fine del documento**