

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)

AL.5.15.1 N

Revisione n° : 0

Pagina : 1 / 14  
Data : 28 / 5 / 2015  
Sostituisce : 0 / 0 / 0



2.1 : Gas infiammabili

**Pericolo**



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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

**Nome commerciale** : Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)  
Steroxal  
**N° scheda** : AL.5.15.1 N

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

**Usi pertinenti identificati** : Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.  
Gas di test/Gas di calibrazione. Uso di laboratorio. Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.  
**Usi sconsigliati** : Uso di consumo.

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

**Identificazione della società** : Air Liquide Italia Service Srl  
Via Calabria, 31  
20158 Milano Italia  
tel. +39 02 4026.1  
fax +39 02 48705895  
**Indirizzo e-mail (persona competente)** : info\_schedesicurezza@airliquide.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

**Numero telefonico di emergenza** : 800.452661  
(24h/24h, 365 giorni/anno)

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classe di pericolo e codice di categoria secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)

Pagina : 2 / 14

Data : 28 / 5 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

AL.5.15.1 N

Revisione n° : 0

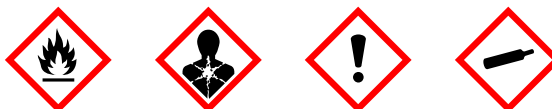
#### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli /...

- **Pericoli per la salute** : Tossicità acuta, per inalazione - Categoria 4 - Attenzione - (CLP : Acute Tox. 4) - H332  
Irritazione cutanea - Categoria 2 - Attenzione - (CLP : Skin Irrit. 2) - H315  
Irritazione oculare - Categoria 2 - Attenzione - (CLP : Eye Irrit. 2) - H319  
Mutagenicità sulle cellule germinali - Categoria 1B - Pericolo - (CLP : Muta. 1B) - H340  
Cancerogenicità - Categoria 1B - Pericolo - (CLP : Carc. 1B) - H350  
Tossicità specifica per organi bersaglio - Esposizione singola - Irritazione delle vie respiratorie - Categoria 3 - Attenzione - (CLP : STOT SE 3) - H335
- **Pericoli fisici** : Gas infiammabili - Categoria 1 - Pericolo - (CLP : Flam. Gas 1) - H220  
Gas sotto pressione - Gas liquefatti - Attenzione - (CLP : Press. Gas Liq.) - H280

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

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

##### • Pittogrammi di pericolo



- **Codici dei pittogrammi di pericolo** : GHS02 - GHS08 - GHS07 - GHS04
- **Avvertenza** : Pericolo
- **Indicazioni di pericolo** : H220 - Gas altamente infiammabile.  
H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.  
H350 - Può provocare il cancro.  
H340 - Può provocare alterazioni genetiche.  
H319 - Provoca grave irritazione oculare.  
H315 - Provoca irritazione cutanea.  
H332 - Nocivo se inalato.  
H335 - Può irritare le vie respiratorie.
- **Consigli di prudenza**
  - **Prevenzione** : P260 - Non respirare i gas, i vapori.  
P280 - Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.  
P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
  - **Reazione** : P304+P340+P315 - IN CASO DI INALAZIONE : Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. Consultare immediatamente un medico.  
P305+P351+P338+P315 - IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI : sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Consultare immediatamente un medico.  
P308+P313 - IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

#### 2.3. Altri pericoli

- : Contiene gas a effetto serra che non sono oggetto del Regolamento (UE) N. 517/2014.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)

Pagina : 3 / 14

Data : 28 / 5 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

AL.5.15.1 N

Revisione n° : 0

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

##### 3.1. Sostanza/ 3.2. Miscela

##### Miscela.

Nome del componente	Contenuto	N. CAS	N. CE	N. della sostanza	N. registrazione REACH	Classificazione(CLP)
Diossido di carbonio	: resto	124-38-9	204-696-9	-----	* 1	Press. Gas Liq. (H280)
Ossido di etilene	: tra 10 e 30 %	75-21-8	200-849-9	603-023-00-X	01-2119432402-53-XXXX	Flam. Gas 1 (H220) Acute Tox. 3 (H331) Carc. 1B (H350) Muta. 1B (H340) Eye irrit 2 (H319) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H335) Press. Gas Liq. (H280) Chem. Unst. Gas A (H230)

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.

Per il 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** : Spostare la vittima in zona non contaminata indossando l'autorespiratore. Mantenere il paziente disteso e al caldo. Chiamare un medico. Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione.
- **Contatto con la pelle** : Togliere gli abiti contaminati. Lavare la zona interessata con acqua per almeno 15 minuti.
- **Contatto con gli occhi** : Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti.
- **Ingestione** : L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

##### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

- : In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia. Può causare irritazioni alla cornea (con disturbi temporanei della vista). Può causare irritazioni della pelle. Irritazione dell'apparato respiratorio. Fare riferimento alla sezione 11.

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

- : Procurarsi assistenza medica.  
Dopo l'inalazione trattare con un corticosteroide spray non appena possibile.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)

AL.5.15.1 N

Revisione n° : 0

Pagina : 4 / 14

Data : 28 / 5 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

#### SEZIONE 5. Misure antincendio

##### 5.1. Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei** : Acqua nebulizzata.
- Mezzi di estinzione non idonei** : Diossido di carbonio.  
Non usare getti d'acqua per estinguere l'incendio.

##### 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.
- Prodotti di combustione pericolosi** : Nessuno più tossico del prodotto stesso.  
La combustione incompleta può formare monossido di carbonio.

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

- Metodi specifici** : Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.  
Non spegnere il gas incendiato se non assolutamente necessario. Può verificarsi una riaccensione esplosiva. Spegnerne tutte le fiamme circostanti.  
Utilizzare misure antincendio adeguate all'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. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari.  
Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere fatto senza rischi.  
Se possibile utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i fumi.
- Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio** : Indumenti di protezione chimica a tenuta di gas oltre all'autorespiratore.  
Norma UNI EN 943-2: Indumenti di protezione contro prodotti chimici liquidi e gassosi, inclusi aerosol liquidi e particelle solide - Requisiti prestazionali per tute di protezione chimica "a tenuta di gas" per squadre di emergenza.  
Usare l'autorespiratore in spazi confinati.  
Norma UNI EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.

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

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

- : Evacuare l'area.  
Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.  
Usare indumenti di protezione chimica.  
Tentare di arrestare la fuoriuscita.  
Rimanere sopravvento.  
Assicurare una adeguata ventilazione.  
Eliminare le fonti di ignizione.  
Considerare il rischio di atmosfere esplosive.  
Operare in accordo al piano di emergenza locale.  
Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato.  
Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)

Pagina : 5 / 14

Data : 28 / 5 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

AL.5.15.1 N

Revisione n° : 0

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

##### 6.2. Precauzioni ambientali

: Tentare di arrestare la fuoriuscita.  
Ridurre i vapori con acqua nebulizzata.

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

: Ventilare la zona.  
Lavare la zona con un getto d'acqua.  
Lavare abbondantemente con acqua l'equipaggiamento e le zone interessate dalla fuga.

##### 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.  
Evitare l'esposizione, procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.  
Eliminare l'aria dal sistema prima di introdurre il gas.  
Prendere precauzioni contro le scariche elettrostatiche.  
Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche).  
Non fumare mentre si manipola il prodotto.  
Valutare il rischio di potenziali atmosfere esplosive e la necessità di apparecchiature explosion-proof.  
Valutare la necessità di utilizzare solo attrezzi antiscintilla.  
Proteggere gli occhi, il viso e la pelle da spruzzi di liquido.  
Non respirare il gas.  
Evitare il rilascio del prodotto in atmosfera.  
Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.  
Prendere in considerazione le valvole di sicurezza nelle installazioni per gas.

###### 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

### Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)

Pagina : 6 / 14

Data : 28 / 5 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

AL.5.15.1 N

Revisione n° : 0

#### 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 anche se 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

: Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti.  
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.  
Non immagazzinare con gas ossidanti o altri ossidanti in genere.  
Tutte le apparecchiature elettriche presenti nell'area di stoccaggio dovrebbero essere compatibili con il rischio di formazione di atmosfere esplosive.  
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.  
I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e ancorati in modo da prevenirne la caduta.  
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.  
Tenere lontano da sostanze combustibili.

#### 7.3. Usi finali specifici

: Nessuno(a).

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

##### 8.1. Parametri di controllo

###### Limiti di esposizione professionale

**Ossido di etilene** : TLV© -TWA [ppm] : 1  
**Diossido di carbonio** : Valori Limite di Esposizione Professionale (IT) 8 ore [ppm] : 5000  
: Valori Limite di Esposizione Professionale (IT) 8 ore [mg/m<sup>3</sup>] : 9000  
: ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5000  
: ILV (EU) - 8 H - [mg/m<sup>3</sup>] : 9000  
: TLV© -TWA [ppm] : 5000

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)

AL.5.15.1 N

Revisione n° : 0

Pagina : 7 / 14  
Data : 28 / 5 / 2015  
Sostituisce : 0 / 0 / 0

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

: TLV© -STEL [ppm] : 30000

##### **DNEL: Livello derivato senza effetto ( lavoratori)**

**Ossido di etilene** : Inalazione a breve termine (sistemica) [mg/m3] : 5  
: Inalazione a breve termine (sistemica) [ppm] : 2.7

##### **DMEL - Livello derivato con effetto minimo (lavoratori)**

**Ossido di etilene** : Inalazione a lungo termine (sistemica) [mg/m3] : 1.6

##### **PNEC: Prevedibile concentrazione priva di effetti**

**Ossido di etilene** : Aqua (acqua dolce) [mg/l] : 0.084  
: Aqua (acqua marina) [mg/l] : 0.0084  
: Sedimento, acqua dolce [mg/kg dw] : 0.178  
: Sedimento, acqua marina [mg/kg dw] : 0.0178  
: Microrganismi o impianti trattamento reflui [mg/l] : 13  
: Suolo, agricolo [mg/kg dw] : 0.0136

#### **8.2. Controlli dell'esposizione**

##### **8.2.1. Controlli tecnici idonei**

: Utilizzare rilevatori di gas nel caso in cui si possa avere rilascio di gas tossici. Assicurare che l'esposizione sia ben al di sotto dei limiti di esposizione professionale (ove disponibili).  
Mantenere le concentrazioni ben al di sotto dei limiti di esplosività.  
Il prodotto deve essere manipolato in circuito chiuso e in condizioni strettamente controllate.  
Utilizzare preferibilmente installazioni a tenuta stagna (per es. tubi saldati).  
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, per esempio per le attività di manutenzione.

##### **8.2.2. Misure di protezione individuale, per es., dispositivi di protezione individuale**

###### **• Protezione per occhi/volto**

: Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale.  
Indossare occhiali a mascherina e uno schermo facciale durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.  
Norma UNI EN 166 - Protezione personale degli occhi.  
Mettere a disposizione lavaocchi e docce di emergenza facilmente accessibili.

###### **• Protezione per la pelle**

###### **- Protezione per le mani**

: Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas.  
Norma UNI EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici.  
Indossare guanti di protezione contro prodotti chimici.  
Consultare le note informative del produttore di guanti su idoneità e spessore del materiale.  
Il tempo di permeazione dei guanti selezionati deve essere superiore al periodo d'uso previsto.  
Norma UNI EN 374 - Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi.  
Indossare guanti criogenici durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)

Pagina : 8 / 14

Data : 28 / 5 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

AL.5.15.1 N

Revisione n° : 0

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

- Altri** : Norma UNI EN 511 - Guanti di protezione contro il freddo.  
: Valutare l'utilizzo di indumenti di sicurezza resistenti alle fiamme e antistatici.  
Norma UNI EN ISO 14116 - Materiali e indumenti a propagazione limitata di fiamma  
Norma UNI EN 1149-5 - Indumenti di protezione - Proprietà elettrostatiche.  
Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori.  
Norma UNI EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.  
Tenere indumenti di protezione chimica adatti pronti per l'uso in caso di emergenza.  
Norma UNI EN 943-1 - Indumenti di protezione contro prodotti chimici liquidi e gassosi, inclusi aerosol liquidi e particelle solide.
- Protezione per le vie respiratorie** : Le maschere a filtro possono essere utilizzate se sono note tutte le condizioni dell'ambiente circostante (per es. tipo e concentrazione del/i contaminante/i) e la durata di utilizzo.  
Utilizzare maschere a filtro e maschere a pieno facciale quando i limiti di esposizione possono essere superati per un breve periodo, per esempio durante la connessione o la disconnessione dei recipienti.  
Consultare le istruzioni date dal fornitore per la scelta del dispositivo di protezione appropriato.  
Le maschere a filtro non proteggono dalle atmosfere sottossigenate.  
Norma UNI EN 14387 - Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Filtri antigas e filtri combinati.  
Norma UNI EN 136 - Apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Maschere intere.  
Tenere un autorespiratore pronto all'uso in caso di emergenza.  
Norma UNI EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.  
Si raccomanda l'utilizzo di autorespiratori se non si conoscono le caratteristiche dell'esposizione, per esempio durante le attività di manutenzione.
- Pericoli termici** : Nessuna necessaria.
- 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale** : Fare riferimento alla legislazione locale per restrizioni alle emissioni in atmosfera.  
Vedere la sezione 13 per i metodi di trattamento/smaltimento specifici del gas.

#### 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** : La miscela contiene una o più sostanze che hanno i seguenti colori:  
Incolore.
- Odore** : Potrebbe non esserci un avviso olfattivo; l'odore è soggettivo e inadeguato per accorgersi di una sovraesposizione.  
Il prodotto contiene uno o più componenti che hanno i seguenti odori:  
Etereo. Poco avvertibile a basse concentrazioni.
- Soglia olfattiva** : La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.
- pH** : Non applicabile per le miscele di gas.
- Punto di fusione [°C]** : Non applicabile per le miscele di gas.



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)

AL.5.15.1 N

Revisione n° : 0

Pagina : 9 / 14

Data : 28 / 5 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

#### SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche /...

<b>Punto di ebollizione [°C]</b>	: Non applicabile per le miscele di gas.
<b>Punto di infiammabilità [°C]</b>	: Non applicabile per le miscele di gas.
<b>Velocità d'evaporazione (etere=1)</b>	: Non applicabile per le miscele di gas.
<b>Limiti di infiammabilità [vol% in aria]</b>	: Limiti di infiammabilità non disponibili.
<b>Tensione di vapore [20°C]</b>	: Non applicabile.
<b>Densità relativa, gas (aria=1)</b>	: Più pesante dell'aria.
<b>Solubilità in acqua [mg/l]</b>	: Solubilità in acqua dei componenti della miscela: • Diossido di carbonio : 2000 • Ossido di etilene : Dati attendibili non disponibili.
<b>Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/ acqua [log Kow]</b>	: Non applicabile per le miscele di gas.
<b>Temperatura di autoignizione [°C]</b>	: Non applicabile per le miscele di gas.
<b>Temperatura di decomposizione [°C]</b>	: Non applicabile per le miscele di gas.
<b>Viscosità a 20°C [mPa.s]</b>	: Non applicabile.
<b>Proprietà esplosive</b>	: Non applicabile.
<b>Proprietà ossidanti</b>	: Non applicabile.

#### 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.  
Può polimerizzare.

##### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

: Può reagire violentemente con gli ossidanti.  
Può formare miscele esplosive con l'aria.

##### 10.4. Condizioni da evitare

: Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate – Non fumare.  
Può decomporre violentemente ad alta temperatura e/o pressione o in presenza di catalizzatori.

##### 10.5. Materiali incompatibili

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)

AL.5.15.1 N

Revisione n° : 0

Pagina : 10 / 14

Data : 28 / 5 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

#### SEZIONE 10. Stabilità e reattività /...

: Aria, agenti ossidanti.  
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

: In condizioni normali di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero generarsi prodotti di decomposizione pericolosi.

#### SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

##### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

**Tossicità acuta** : Nocivo se inalato.  
**Inalazione (ratto) LC50 [ppm/4h]** : • Ossido di etilene : 1450  
**Corrosione/irritazione cutanea** : Irritazione della pelle.  
**Lesioni/irritazioni oculari gravi** : Irritazione degli occhi.  
**Sensibilizzazione respiratoria o cutanea** : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.  
**Cancerogenicità** : Può avere effetto carcinogenico.  
**Mutagenicità** : Può avere effetti mutageni.  
**Tossico per la riproduzione: fertilità** : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.  
**Tossico per la riproduzione: bambini non ancora nati** : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.  
**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola** : Irritazione dell'apparato respiratorio.  
**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

**Valutazione** : I criteri di classificazione non sono soddisfatti.  
**EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]** : • Ossido di etilene : 137 - 300  
**EC50 72h - Algae [mg/l]** : • Ossido di etilene : 240  
**LC50 96h - Pesce [mg/l]** : • Ossido di etilene : 84

##### 12.2. Persistenza e degradabilità

**Valutazione** : Dati non disponibili.

##### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)

AL.5.15.1 N

Revisione n° : 0

Pagina : 11 / 14

Data : 28 / 5 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

#### SEZIONE 12. Informazioni ecologiche /...

Valutazione : Dati non disponibili.

##### 12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione : Dati non disponibili.

##### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione : Non classificato come PBT o vPvB.

##### 12.6. Altri effetti avversi

Effetto sullo strato d'ozono : Può causare variazioni di pH nei sistemi ecologici acquatici.  
Effetti sul riscaldamento globale : Nessuno(a).  
Effetti sul riscaldamento globale : Contiene gas a effetto serra che non sono oggetto del Regolamento (UE) N. 517/2014.

#### SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

##### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Elenco di rifiuti pericolosi : Evitare lo scarico diretto in atmosfera.  
Non scaricare in zone con rischio di formazione di atmosfere esplosive con l'aria. Il gas dovrebbe essere smaltito in opportuna torcia con dispositivo anti-ritorno di fiamma.  
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.  
Assicurarsi che non siano superati i limiti di emissione previsti dalle normative locali o indicate nelle autorizzazioni.  
Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc 30 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.org>.  
Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni.  
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.  
16 05 04\*: gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose.

##### 13.2. Informazioni supplementari

: Nessuno(a).

#### SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

##### 14.1. Numero ONU

Numero ONU : 1041

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)

AL.5.15.1 N

Revisione n° : 0

Pagina : 12 / 14

Data : 28 / 5 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

#### SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto /...

Etichetta ADR, IMDG, IATA



: 2.1 : Gas infiammabili

#### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID): OSSIDO DI ETILENE E DIOSSIDO DI CARBONIO IN MISCELA

Trasporto per via aerea (ICAO-TI/IATA-: ETHYLENE OXIDE AND CARBON DIOXIDE MIXTURE  
DGR)

Trasporto per mare (IMDG) : ETHYLENE OXIDE AND CARBON DIOXIDE MIXTURE

#### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)

- Classe : 2

- Codice classificazione : 2 F

- N° H.I. : 239

- Codice di restrizione in galleria : B/D: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria B e C per il trasporto in cisterna.  
Transito vietato attraverso i tunnel di categoria D ed E.Trasporto per via aerea (ICAO-TI/IATA-  
DGR)- Classe/Divisione (rischi(o) sussidiari : 2.1  
(o))

Trasporto per mare (IMDG)

- Classe/Divisione (rischi(o) sussidiari : 2.1  
(o))

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

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

#### 14.4. Gruppo d'imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID): Non applicabile.

Trasporto per via aerea (ICAO-TI/IATA-: Non applicabile.  
DGR)

Trasporto per mare (IMDG) : Non applicabile.

#### 14.5. Pericoli per l'ambiente

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID): Nessuno(a).

Trasporto per via aerea (ICAO-TI/IATA-: Nessuno(a).  
DGR)

Trasporto per mare (IMDG) : -

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)

AL.5.15.1 N

Revisione n° : 0

Pagina : 13 / 14

Data : 28 / 5 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

#### SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto /...

##### Istruzione di imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID): P200

Trasporto per via aerea (ICAO-TI/IATA-DGR)

- Aerei passeggeri e cargo : DO NOT LOAD IN PASSENGER AIRCRAFT.

- Solo aerei cargo : Allowed.

- Istruzioni di imballaggio - Solo aerei cargo : 200

Trasporto per mare (IMDG) : P200

**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:

- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.

- 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.

Numero telefonico di emergenza nel trasporto: 800.452661 (operativo 24h/24h, 365 giorni all'anno, presso il centro di Risposta Nazionale del Servizio Emergenze Trasporti S.E.T.).

#### **14.7. Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC**

Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC: Non applicabile.

#### SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

##### **15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

###### **Legislazione UE**

Restrizioni d'uso : Riservato agli utilizzatori professionali (Allegato XVII del REACH).

Direttiva Seveso 96/82/CE : Incluso.

###### **Legislazione nazionale**

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

##### **15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

### Diossido di carbonio - Ossido di etilene (10% - 30%)

Pagina : 14 / 14

Data : 28 / 5 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

AL.5.15.1 N

Revisione n° : 0

#### SEZIONE 16. Altre informazioni

- Indicazione sulle modifiche** : Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento (UE) n. 453/2010, Allegato II.
- Indicazioni sull'addestramento** : Gli utilizzatori di autorespiratori devono essere addestrati appositamente. Assicurarsi che gli operatori capiscano il pericolo dell'infiammabilità.
- Fonti dei principali dati utilizzati** : EIGA (European Industrial Gases Association).
- Lista dei testi completi delle indicazioni H nella sezione 3** : H220 - Gas altamente infiammabile.  
H230 - Può esplodere anche in assenza di aria.  
H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.  
H315 - Provoca irritazione cutanea.  
H319 - Provoca grave irritazione oculare.  
H331 - Tossico se inalato.  
H335 - Può irritare le vie respiratorie.  
H340 - Può provocare alterazioni genetiche.  
H350 - Può provocare il cancro.
- Dati supplementari** : Classificazione in conformità con i metodi di calcolo del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).  
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.  
  
Per ulteriori informazioni contattare la Linea Verde: 800.452661 (operativa 24h/24h, 365 giorni all'anno, presso il centro di Risposta Nazionale del Servizio Emergenze Trasporti S.E.T.).
- 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.

**Fine del documento**