

**Sezione 1: identificazione della sostanza/ miscela e della società/impresa****1.1** Identificatore del prodotto

Denominazione IUPAC

Sinonimi

- \* Numero CAS
- \* Numero EINECS
- \* Numero della sostanza
- Numero di registrazione

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

Usi pertinenti: gas tecnico - applicazioni industriali. Applicazioni in saldatura

- \* Usi sconsigliati: tutti quelli non identificati come pertinenti.

**1.3** Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza

Ragione sociale	EUROTRE S.r.l.
Indirizzo	Via A. Volta, 12/13
Località e Stato	42024 CASTELNOVO SOTTO (RE) – ITALY
Telefono	+39 0522 485054
Fax	+39 0522 964554
Indirizzo di posta elettronica	hsse@eurotre.re.it

**1.4** Numero telefonico di emergenza

+39 0522 485054 (orari ufficio)

**Sezione 2: identificazione dei pericoli****2.1** Classificazione della sostanza o della miscelaClassificazione secondo il regolamento (CE) N. 1272/2008 [CLP]  
Press. Gas, H280**2.2** Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo



Avvertenza

Attenzione

Indicazione di pericolo

H280:

Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato

Consiglio di prudenza

P410 + P403:

Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato

**2.3** Altri pericoli

Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122°F

**Sezione 3: composizione/informazione sugli ingredienti****3.1** Sostanza

Denominazione IUPAC: diossido di carbonio

- \* Numero della sostanza: Sostanza non inclusa nell'allegato VI, parte 3
- Numero CAS: 124-38-9
- Numero EINECS: 204-696-9
- Concentrazione: ≥ 99,99%

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

**Sezione 4: misure di pronto soccorso****4.1** Descrizione delle misure di primo soccorso

In generale, in caso di dubbio o se i sintomi persistono, chiamare sempre un medico.

Non somministrare mai nulla per via orale ad una persona priva di sensi.

Spostare l'individuo esposto dal luogo di esposizione all'aria aperta.

- Se inalata: allontanare il soggetto dalla zona contaminata di respirare aria fresca. In caso di problemi persistenti: somministrare ossigeno o alla respirazione artificiale se necessario. Chiamare un medico.

- A contatto con la pelle: in caso di lesioni causate dalla bassa temperatura attuare le seguenti indicazioni:

Togliere gli indumenti intorno alla parte colpita

Non strofinare la pelle ustionata né rompere le vesciche.

Immergere le parti del corpo ustionate in acqua tiepida (40 °C).

In caso di ustione delle dita dei piedi e/o delle mani, se possibile, tenerle separate con strisce di garza o con panni puliti

- A contatto con gli occhi: Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti. Richiedere immediatamente l'assistenza medica

- Se ingerita: non è considerata una potenziale via di esposizione

- 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. Spostare la vittima in zona non contaminata indossando l'autorespiratore. Praticare la respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione
- 4.3 **Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali.**  
E' necessario l'immediato intervento di un medico. Contattare il 112.  
Indossando l'autorespiratore, spostare l'individuo esposto dal luogo di esposizione all'aria aperta e tenerle distese al caldo.  
Se senza conoscenza, slacciargli i vestiti e distenderlo su un lato.  
Nel caso in cui l'infortunato non respiri, praticargli la respirazione artificiale.  
Nel caso in cui l'infortunato respiri con difficoltà somministrare ossigeno a bassa pressione.  
Nel caso di arresto cardiaco intervenire con un massaggio cardiaco

### **Sezione 5: misure antincendio**

- 5.1 **Mezzi di estinzione**  
Si possono utilizzare tutti i mezzi estinguenti conosciuti.
- 5.2 **Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela**  
L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente
- 5.3 **Mezzi di protezione speciali**  
Usare l'autorespiratore in spazi ristretti
- 5.4 **Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**  
Raffreddare il recipiente con acqua da posizione protetta.  
Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.

### **Sezione 6: misure in caso di rilascio accidentale**

- 6.1 **Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**  
Evacuare l'area interessata.  
Assicurare una ventilazione adeguata.  
Utilizzare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata dal rilascio.
- 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**  
Se la perdita interessa un contenitore mobile e non può essere arrestata, portare il contenitore all'aperto in zona isolata e svuotare all'atmosfera.
- 6.4 **Riferimento ad altre sezioni**  
Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

### **Sezione 7: manipolazione e immagazzinamento**

- 7.1 **Precauzioni per la manipolazione sicura**  
Non fumare, non mangiare e non bere durante l'impiego.  
Per la movimentazione dei contenitori utilizzare dispositivi di protezione individuali idonei come scarpe antinfortunistiche e guanti da lavoro.  
Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.  
Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.  
Utilizzare solo apparecchiature specifiche adatte per il prodotto e la pressione di impiego.  
Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.  
Evitare il contatto diretto con il prodotto.  
I recipienti devono essere maneggiati con cautela, evitando gli urti violenti tra di loro o contro altre superfici, le cadute od altre sollecitazioni meccaniche che possano comprometterne l'integrità e la resistenza.  
In caso di dubbi contattare il fornitore.
- 7.2 **Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità**  
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.  
Proteggere i contenitori dagli urti.
- 7.3 **Usi finali specifici.**  
Gas tecnico - applicazioni industriali. Applicazioni in saldatura.

**Sezione 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale**

8.1	Parametri di controllo	
8.1.1	Valori limite:	Valori Limite di Soglia (IT) 8 ore [ppm]: 5000 Valori Limite di Soglia (IT) 8 ore [mg/m <sup>3</sup> ]: 9000
8.2	Controlli dell'esposizione	
8.2.1	Evitare atmosfere sotto-ossigenate (O <sub>2</sub> <18%). Concentrazioni molto elevate di questo gas danno luogo a una sintomatologia asfittica, poiché non soddisfa la richiesta di ossigeno della respirazione. Assicurare una ventilazione adeguata. Assicurarsi che i DPI siano compatibili con il prodotto e adatti alla mansione.	
8.2.2	Protezioni per occhi/volto:	Utilizzare occhiali di sicurezza, visiera o schermo facciale conformi alla Norma EN 166
	Protezione della pelle:	Utilizzare guanti protezione media conformi alla Norma EN 388
	Protezione delle vie respiratorie:	Nelle normali condizioni di uso previste ed in luoghi di lavoro con idonea ventilazione non è necessario l'utilizzo di dispositivi di protezione. In caso di rilascio accidentale vedere punto 6.1

**Sezione 9: proprietà fisiche e chimiche**

9.1	Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali	
a)	Aspetto	Gas incolore
b)	Odore	Non avvertibile
c)	Soglia olfattiva	Non determinabile
d)	pH	Non applicabile
e)	Punto di fusione/punto di congelamento	Sublimazione -78,5 °C
f)	Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione	Sublimazione -78,5 °C
g)	Punto di infiammabilità	Non infiammabile
h)	Velocità di evaporazione	Non applicabile
i)	Infiammabilità (solidi, gas)	Non infiammabile
j)	Limite superiore/inferiore di infiammabilità o di esplosività:	Non infiammabile
k)	Tensione di vapore	Non applicabile
l)	Densità di vapore	1.8714 kg/m <sup>3</sup> (1.013 bar a 15 °C)
m)	Densità relativa, gas (aria=1)	1,52
n)	Solubilità in acqua	1.7163 vol/vol (0 °C; 1.013 bar)
o)	Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua	Non disponibile
p)	Temperatura di autoaccensione	Non applicabile
q)	Temperatura di decomposizione	Non applicabile
r)	Viscosità	1.3711E-04 Poise (1.013 bar e 0 °C)
s)	Proprietà esplosive	Non esplosivo
t)	Proprietà ossidanti	Non applicabile

9.2	Altre informazioni				
	Temperatura critica (°C)	Pressione critica (bar)	Densità critica kg/m <sup>3</sup>	Punto triplo (temperatura)	Punto triplo (pressione)
	30,98	73.77	467.6	-56.56 °C	5.187 bar

Il diossido di carbonio (CO<sub>2</sub>) allo stato gassoso è circa 1,5 volte più pesante dell'aria e tende a stratificare verso il basso, con la possibilità di accumularsi in fosse, cantine o avvallamenti del terreno. In condizioni di stasi, simili accumuli di CO<sub>2</sub> possono permanere anche per molte ore.

**Sezione 10: stabilità e reattività**

10.1	Reattività Gas inerte
10.2	Stabilità chimica Stabile nelle normali condizioni di utilizzo
10.3	Possibilità di reazioni pericolose La CO <sub>2</sub> si scioglie in acqua formando acido carbonico (H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> ). Quest'ultimo ha una lieve reazione acida ed è corrosivo sull'acciaio al carbonio ed alcuni metalli non ferrosi.
10.4	Condizioni da evitare Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme /superfici riscaldate – Non fumare.
10.5	Materiali incompatibili Nessuno
10.6	Prodotti di decomposizione pericolosi Nessuno

**Sezione 11: informazioni tossicologiche**
**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

La sostanza forma atmosfere sotto-ossigenate

Si possono avere problemi di intossicazione respirando per più di 8 ore un'aria contenente più di 5000 ppm (0.5 %) di CO<sub>2</sub>. Se la concentrazione cresce fino a 15000 ppm (1.5 %) si hanno problemi già dopo 10 minuti. Ad una concentrazione pari al 2% si avvertono già mal di testa e perdita di concentrazione. A livelli più alti, intorno al 10%, la CO<sub>2</sub> può causare asfissia e paralisi dei centri respiratori, anche se la quantità di ossigeno nell'aria è ancora superiore al 19% e quindi sufficiente per la respirazione.

Respirare un'atmosfera ancora più ricca di anidride carbonica può causare un'immediata perdita di coscienza e morte.

Alcuni sintomi dell'asfissia possono essere: respirazione affannosa, affaticamento, nausea vomito e cianosi.

- a) tossicità acuta: non classificato
- b) corrosione cutanea/irritazione cutanea: non classificato
- c) gravi danni oculari/irritazione oculare: non classificato
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea: non classificato
- e) mutagenicità sulle cellule germinali: non classificato
- f) cancerogenicità: non classificato
- g) tossicità per la riproduzione: non classificato
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola: non classificato
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta: non classificato
- j) pericolo in caso di aspirazione: non classificato

**Sezione 12: informazioni ecologiche**
**12.1 Tossicità**

Saggio	Comparto	Organismo test	Gruppo tassonomico	Endpoint tossicologico	Valore	Durata saggio	Metodo	GLP	Anno	Sostanza test
Acuto/prolungato	Acquatico	Trota arcobaleno	Pesci	LC0	240 mg/l	1 h	-	No	1984	sostanza conforme a quanto riportato nei par. 1.1 -1.4 del dossier IUCLID
Acuto/prolungato	Acquatico	Trota arcobaleno	Pesci	LC0	60-240 mg/l	12 h	-	No	1984	sostanza conforme a quanto riportato nei par. 1.1 -1.4 del dossier IUCLID
Acuto/prolungato	Acquatico	Trota arcobaleno	Pesci	LC0	35 mg/l	96 h	-	No	1984	sostanza conforme a quanto riportato nei par. 1.1 -1.4 del dossier IUCLID

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

**12.2 Persistenza e degradabilità**

n.a.

**12.3 Potenziale di bioaccumulo**

Basso

**12.4 Mobilità nel suolo**

n.a.

**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB**

Non è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica

**12.6 Altri effetti avversi**

Se scaricato in grosse quantità può favorire l'effetto serra.

**Sezione 13: Considerazioni sullo smaltimento**
**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso, ma in atmosfera e in zona ben ventilata.

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

Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per lo smaltimento.

Per la manipolazione ed i provvedimenti in caso di dispersione accidentale del rifiuto, valgono in generale le indicazioni fornite ai punti 6 e 7.

**Sezione 14: Informazioni sul trasporto**
**14.1 Numero ONU**

UN 1013

**14.2 Nome di spedizione dell'ONU**

DIOSSIDO DI CARBONIO

**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto**

2.2

**14.4 Gruppo di imballaggio**

n.a.



## Scheda Dati di Sicurezza

Diossido di carbonio

Revisione n. 06  
Data revisione 09/09/2015

14.5 Pericoli per l'ambiente  
n.a.

14.6 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 dei rischi potenziali del carico e sappia intervenire in caso di incidente o di emergenza.  
Accertarsi che il carico sia ben assicurato.

14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 e il codice IBC  
n.a.

Informazioni supplementari

Trasporto marittimo

EMS: F-C, S-V

Proper Shipping name: CARBON DIOXIDE

Trasporto aereo:

Cargo	Istruzioni imballo: 200 Quantità massima: 150kg
Passeggeri	Istruzioni imballo: 200 Quantità massima: 75kg ERG Code: 2L

### Sezione 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela  
Categoria Seveso (Dir. 96/82/CE e Dir 105/2003/CE e D.Lgs 334/99 e s.m.i.): sostanza non indicata.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica  
Non è prescritta una relazione sulla sicurezza chimica

### Sezione 16: altre informazioni

\* Il simbolo \* indica che l'informazione è stata aggiornata alla revisione corrente.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Linea Guida Assogastecnici - Edizione maggio 2010
4. ESIS : European chemical Substances Information System

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto. Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto. Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.