

## Scheda dati di sicurezza

Prodotto: **Anidride carbonica solida (ghiaccio secco)**

Pagina: 1/4  
Data: 14/01/2013

---

### 1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA' FORNITRICE

Scheda nr.	S 01
Prodotto	Anidride carbonica solida (ghiaccio secco)
Formula chimica	CO <sub>2</sub>
Identificazione della società fornitrice	Vedi piede pagina.
Numero di telefono di emergenza	Vedi piede pagina.

---

### 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Classificazione della sostanza	Prodotto non classificato pericoloso ai sensi della normativa vigente.
Classificazione sec. Dir. 67/548/CEE	Non classificato.
Classificazione sec. Reg. CE 1272/2008	Non classificato.
Elementi dell'etichetta	Non è richiesta alcuna etichetta.
Indicazioni di pericolo H	EIGA-As: In alta concentrazione può provocare asfissia.
Consigli di prudenza P	P403: Conservare in luogo ben ventilato.
Altri pericoli	Nessuno.

---

### 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

Sostanza/Preparato	Sostanza
Componenti/Impurezze	Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto.
CAS nr	00124-38-9
CEE nr	204-696-9
REACH	Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH; esente dall'obbligo di registrazione.

---

### 4. MISURE DI PRONTO SOCCORSO

Inalazione	In alta concentrazione può provocare asfissia; i sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza; le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia. Basse concentrazioni di CO <sub>2</sub> causano aumento della frequenza respiratoria e mal di testa. 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 e con gli occhi	Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti; in caso di lesioni causate dalla bassa temperatura, spruzzare con acqua per almeno 15 minuti; applicare una garza sterile; procurarsi assistenza medica.
Ingestione	Via di esposizione poco probabile.

---

### 5. MISURE ANTINCENDIO

Pericoli specifici	L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente; non infiammabile.
Prodotti di combustione pericolosi	Nessuno.
Mezzi di estinzione utilizzabili	Tutti i mezzi estinguenti conosciuti.

## Scheda dati di sicurezza

Prodotto: **Anidride carbonica solida (ghiaccio secco)**

Pagina: 2/4  
Data: 14/01/2013

---

Metodi specifici	Se possibile, arrestare la fuoriuscita del prodotto; rimuovere il recipiente o raffreddarlo con acqua da posizione protetta.
Mezzi di protezione speciali	Usare l'autorespiratore in spazi ristretti.

---

### 6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITE ACCIDENTALI DI PRODOTTO

Protezioni individuali	Evacuare l'area; usare indumenti protettivi; usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata; se non è provato che l'atmosfera sia respirabile; assicurare un'adeguata ventilazione.
Protezioni per l'ambiente	Tentare di arrestare la fuoriuscita; evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.
Metodi di rimozione del prodotto	Ventilare la zona.

---

### 7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Manipolazione e stoccaggio	Evitare l'entrata di acqua nel contenitore; permettere lo sfogo del gas dal contenitore; utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto; in caso di dubbi, contattare il fornitore; far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore; mantenere il contenitore in zona ben ventilata al di sotto di 50°C.
----------------------------	---

---

### 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Valore limite dell'esposizione TLV	5.000 ppm
Controllo dell'esposizione professionale	Evitare l'inalazione del gas adottando adeguati sistemi di aerazione .
Misure di protezione individuale	
Protezione respiratoria	Utilizzare protezione adatta al tipo di mansione svolta.
Protezione delle mani:	Utilizzare guanti adatti al tipo di mansione svolta. Protegersi dal freddo intenso.
Protezione degli occhi	Utilizzare protezione adatta al tipo di mansione svolta. Protegersi dal freddo intenso.
Protezione della pelle	Utilizzare indumenti adatti al tipo di mansione svolta. Protegersi dal freddo intenso.
Controllo dell'esposizione ambientale	Il gas che evapora dal ghiaccio secco forma atmosfere sotto-ossigenate (O <sub>2</sub> <18%); valutare se è necessario il controllo del contenuto di ossigeno nell'ambiente.

---

### 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

Peso molecolare	44
Punto di fusione	-56,6°C
Punto di ebollizione	-78,5°C
Temperatura critica	30°C
Densità relativa, gas (aria=1)	1,52
Densità relativa, liquido (acqua=1)	1,03
Tensione di vapore a 20°C	57,3 bar
Solubilità in acqua	2.000 mg/l
Aspetto	Di colore bianco, libera fumi bianchi in aria umida.
Odore	Nessuno.

## Scheda dati di sicurezza

Prodotto: **Anidride carbonica solida (ghiaccio secco)**

Pagina: 3/4  
Data: 14/01/2013

Altri dati Sviluppa gas più pesante dell'aria; può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.

### 10. STABILITA' E REATTIVITA'

Stabilità e reattività Stabile in condizioni normali

### 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Generali A basse concentrazioni causa rapidamente insufficienza respiratoria; i sintomi sono: mal di testa, nausea, vomito fino anche alla perdita di conoscenza.

### 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Generali Se scaricato in grosse quantità, può favorire l'effetto serra; può provocare danni alla vegetazione a causa della bassa temperatura.

### 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Generali Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso; evitare lo scarico diretto in atmosfera di grossi quantitativi; contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l'uso.

### 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasporto stradale	Non soggetto ad ADR.
Numero UN	1845
Nome di spedizione dell'ONU	Diossido di carbonio solido (ghiaccio secco).
Classe di pericolo connesso al trasporto	9
Codice di classificazione	M11
Gruppo di imballaggio	Non applicabile.
Numero di identificazione pericolo	Non applicabile.
Etichette ADR	Non applicabile.
Trasporto marittimo	IMDG
Designazione per il trasporto	Diossido di carbonio solido (ghiaccio secco).
Classe	2.2
Gruppo di imballaggio IMO	P003
Emergency schedule (EmS) - Fire	F-C
Emergency Schedule (EmS) - Spillage	S-V
Trasporto aereo	IATA
Designazione per il trasporto	Diossido di carbonio solido (ghiaccio secco).
Classe	9
IATA-Passenger and Cargo Aircraft	Allowed.
Packing instruction	904
Cargo Aircraft only	Allowed.
Packing instruction	904



## Scheda dati di sicurezza

Prodotto: **Anidride carbonica solida (ghiaccio secco)**

Pagina: 4/4  
Data: 14/01/2013

---

Altre informazioni per il trasporto

Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo; assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale dal carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza; prima di iniziare il trasporto accertarsi che il carico sia bene assicurato, che vi sia adeguata ventilazione; osservare le vigenti disposizioni in materia.

---

### 15. INFORMAZIONI SULLE REGOLAMENTAZIONI

Classificazione sec. Reg. CE 1272/2008	Non classificato.
Num. in Reg. CE 1272/2008	Non incluso nell'allegato 6 del Reg CE 1272/2008
Classificazione sec. Dir. 67/548/CEE	Non classificato.
Num. in All. 1 Dir. 67/548 e s.m.i.	Non incluso nell'allegato 1 alla Dir. 67/548 e succ. mod. ed integr.

---

### 16. ALTRE INFORMAZIONI

Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali. Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore. 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; la società non è responsabile di eventuali danni provocati dall'uso del prodotto in applicazioni non corrette e/o in condizioni diverse da quelle previste. La presente scheda annulla e sostituisce tutte le precedenti revisioni della stessa.

**Fine documento.**

**Numero di pagine: 4**