

**Anidride carbonica****00018\_LIQ**2.2 : Gas non  
infiammabile non tossico.**Attenzione****SEZIONE 1. Elementi identificatori della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

**Nome commerciale** : Anidride carbonica  
**Scheda Nr** : 00018\_LIQ  
**Denominazione chimica** : Anidride carbonica  
N. CAS :000124-38-9  
N. EC :204-696-9  
N. della sostanza :---  
**Numero di registrazione:** : Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH; esente dall'obbligo di registrazione.  
**Formula chimica** : CO2

**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. Spurgo. Uso di laboratorio  
Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

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

**Identificazione della società** : Società Italiana Acetilene e Derivati S.p.A.  
SIAD S.p.A.  
via San Bernardino, 92  
I-24126 Bergamo (BG) Italy  
Tel. : +39 035 328 111  
**Indirizzo e-mail (persona competente):** : siad\_reach\_clp@siad.com

**1.4. Numero telefonico di emergenza**

**Numero telefonico di emergenza** : Tel. : 118 / +39 035 328 111

**SEZIONE 2. Indicazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o della miscela****Classe di pericolo e codice di categoria del Regolamento CE 1272/2008 (CLP)**

• Pericoli fisici : Gas sotto pressione - Gas liquefatti - Attenzione - (CLP : Press. Gas) - H280

**2.2. Elementi dell'etichetta****Etichettatura del Regolamento CE 1272/2008 (CLP)**

• Pittogrammi di pericolo





# SCHEMA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 2

Edizione riveduta no : 2

Data : 29 / 5 / 2015

Sostituisce : 2 / 2 / 2015

**Anidride carbonica****00018\_LIQ**

## SEZIONE 2. Indicazione dei pericoli /...

- Pittogrammi di pericolo : GHS04
- Avvertenza : Attenzione
- Indicazioni di pericolo : H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
- Consigli di prudenza :
  - Conservazione : P403 - Conservare in luogo ben ventilato.

### 2.3. Altri pericoli

- : In alta concentrazione può provocare asfissia.
- Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento.

## SEZIONE 3. Composizione/informazione sugli ingredienti

### 3.1. Sostanza/Miscela

Sostanza.

Nome del componente	Contenuto	N. CAS	N. EC	N. della sostanza	Classificazione
Anidride carbonica	100 %	124-38-9	204-696-9	----	* 1 Not classified (DSD/DPD) ----- Liq. Gas (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 &lt;1t/anno. Testo completo delle indicazioni di pericolo H: vedere la sezione 16.

## SEZIONE 4. Misure di pronto 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 : In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica.
- Contatto oculare : Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti
- Ingestione : Via di esposizione poco probabile

### 4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti e 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.
- Basse concentrazioni di CO2 causano aumento della frequenza respiratoria e mal di testa.

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

- : Nessuno.

## SEZIONE 5. Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione utilizzabili : Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti.

### 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.

**Società Italiana Acetilene e Derivati S.p.A.**SIAD S.p.A. via San Bernardino, 92 I-24126 Bergamo (BG) Italy  
Tel. : +39 035 328 111

In caso di emergenza : Tel. : 118 / +39 035 328 111



# SCHEMA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 3

Edizione riveduta no : 2

Data : 29 / 5 / 2015

Sostituisce : 2 / 2 / 2015

**Anidride carbonica****00018\_LIQ**

## SEZIONE 5. Misure antincendio /...

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

- Metodi specifici** : 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.  
Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.
- Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio** : Usare l'autorespiratore in spazi ristretti.

## SEZIONE 6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale

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

- : Tentare di arrestare la fuoriuscita.
- Evacuare l'area.
- Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile
- Assicurare una adeguata ventilazione.
- Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.

### 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. Riferimenti ad altre sezioni

- : Vedere anche le sezioni 8 e 13.

## SEZIONE 7. Manipolazione e stoccaggio

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Uso sicuro del prodotto** : Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato deve 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 fumare mentre si manipola il prodotto.  
Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.  
Evitare il risucchio di acqua, acidi ed alcali.
- Manipolazione sicura del contenitore del gas** : Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.  
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.



# SCHEMA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 4

Edizione riveduta no : 2

Data : 29 / 5 / 2015

Sostituisce : 2 / 2 / 2015

**Anidride carbonica****00018\_LIQ**

## SEZIONE 7. Manipolazione e stoccaggio /...

Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto della bombola.

### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

: Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata. I recipienti dovrebbero 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. Osservare le direttive e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti. I recipienti non dovrebbero essere immagazzinati in condizioni che possono esaltare i fenomeni corrosivi.

### 7.3. Usi finali particolari

: Nessuno.

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

### 8.1. Parametri di controllo

**Limite di esposizione professionale**

**Anidride carbonica**

: ILV (EU) - 8 H - [mg/m<sup>3</sup>] : 9000  
: ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5000  
: TLV<sup>©</sup> -TWA [ppm] : 5000  
: TLV<sup>©</sup> -STEL [ppm] : 30000  
: Valori Limite di Soglia (IT) 8 ore [ppm] : 5000  
: Valori Limite di Soglia (IT) 8 ore [mg/m<sup>3</sup>] : 9000

**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 asfissianti, dovrebbero essere utilizzati dei rivelatori di ossigeno.  
Considerare la necessità di un sistema di permessi di lavoro, ad es. per le attività di manutenzione.  
I sistemi sotto pressione dovrebbero essere verificati periodicamente.  
Assicurare che l'esposizione sia ben al di sotto dei limiti di esposizione professionale.  
Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.

**8.2.2. Dispositivi di protezione  
individuale**

: Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi correlati. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni.  
Indossare guanti di sicurezza in cuoio per le operazioni di manipolazione di bombole.  
Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale o occhiali a mascherina durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.

**8.2.3. Controlli dell'esposizione  
ambientale**

: Nessuna.



# SCHEMA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 5

Edizione riveduta no : 2

Data : 29 / 5 / 2015

Sostituisce : 2 / 2 / 2015

**Anidride carbonica****00018\_LIQ**

## 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
- Peso molecolare [g/mol] : 44
- Punto di fusione [°C] : -56.6
- Punto di ebollizione [°C] : -78.5 (s)
- Temperatura critica [°C] : 30
- 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] : 57.3 bar
- Densità relativa, gas (aria=1) : 1.52
- Densità relativa, liquido (acqua=1) : 0.82
- Solubilità in acqua [mg/l] : 2000 Completamente solubile.
- Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/ acqua : 0.83
- Temperatura di autoignizione [°C] : 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.

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

- : Nessuno.

### 10.4. Condizioni da evitare

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

### 10.5. Materiali incompatibili

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

### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

- : Nessuno.



# SCHEMA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 6

Edizione riveduta no : 2

Data : 29 / 5 / 2015

Sostituisce : 2 / 2 / 2015

**Anidride carbonica****00018\_LIQ**

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

- Tossicità acuta** : In alta concentrazione causa rapidamente insufficienza respiratoria, anche se il tenore di ossigeno è a livelli normali. I sintomi sono mal di testa, nausea e vomito che possono portare alla perdita di conoscenza e alla morte.
- Corrosione/irritazione cutanea** : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
- Lesioni oculari gravi/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 - 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 nocivi

- Effetto sullo strato d'ozono** : Nessuno.
- Effetti sul riscaldamento globale** : Se scaricato in grosse quantità può contribuire all'effetto serra.  
Contiene gas fluorurati ad effetto serra regolamentati dal protocollo di Kyoto.
- Potenziale di riscaldamento globale (GWP)** : 1

## SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

: Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.  
All'atmosfera in zona ben ventilata.  
Evitare lo scarico diretto in atmosfera di grossi quantitativi.

### 13.2. Informazioni supplementari

: Nessuno.



# SCHEMA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 7

Edizione riveduta no : 2

Data : 29 / 5 / 2015

Sostituisce : 2 / 2 / 2015

**Anidride carbonica****00018\_LIQ**

## SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

Numero ONU : 1013

Etichetta ADR, IMDG, IATA

: 2.2 : Gas non infiammabile non tossico.

### Trasporto terra (ADR/RID)

H.I. n° : 20

Nome di spedizione appropriato ONU : DIOSSIDO DI CARBONIO

Classi di pericolo connesso al trasporto : 2

Codice classifica : 2 A

Packing Instruction(s) : P200

Tunnel Restriction : C/E: Passaggio vietato nelle gallerie di categoria C e D per il trasporto in cisterna. Passaggio vietato nelle gallerie di categoria E.

Pericoli per l'ambiente : Nessuno.

### Trasporto marittimo (IMDG)

Proper shipping name : CARBON DIOXIDE

Class : 2.2

Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C

Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-V

Packing instruction : P200

### Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA) : CARBON DIOXIDE

Class : 2.2

Passenger and Cargo Aircraft : Allowed.

Packing instruction - Passenger and Cargo Aircraft : 200

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 :  
- 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.  
- Vi sia adeguata ventilazione.

## 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 : Nessuno.

Direttiva Seveso 96/82/EC : Non incluso.

#### Legislazione nazionale

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

**Società Italiana Acetilene e Derivati S.p.A.**SIAD S.p.A. via San Bernardino, 92 I-24126 Bergamo (BG) Italy  
Tel. : +39 035 328 111**In caso di emergenza : Tel. : 118 / +39 035 328 111**



# SCHEMA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 8

Edizione riveduta no : 2

Data : 29 / 5 / 2015

Sostituisce : 2 / 2 / 2015

**Anidride carbonica****00018\_LIQ****SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione /...****15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

- Indicazione di cambiamenti** : Scheda di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento CE 452/2010.
- Indicazioni sull'addestramento** : Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore.
- Lista del testo completo delle indicazioni-H nella sezione 3** : 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 RESPONSABILITÀ** : 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. Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. 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.

**Fine del documento**