

# Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Anidride carbonica E290

Riferimento SDS: 00018\_LIQ\_ALI



**Attenzione**

### SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Nome commerciale	: Anidride carbonica E290
Scheda Nr.	: 00018_LIQ_ALI
Denominazione chimica	: Diossido di carbonio
	Numero CAS : 124-38-9
	Numero CE : 204-696-9
	Numero indice EU : ---
Numero di registrazione:	: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.
Formula chimica	: CO <sub>2</sub>

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

Usi pertinenti identificati	: Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso. Applicazioni alimentari. 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	: SIAD S.p.A. Via San Bernardino, 92 I-24126 Bergamo Italia +39 035 328111 www.siad.com siad_reach_clp@siad.com
-------------------------------	--

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza	: Linea verde S.E.T. - da Italia/from Italy 800452661 - Internazionale/International +39 0362512868 (24h/24h, 365 giorni l'anno - 24 hours a day, 365 days a year)
--------------------------------	--

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

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

##### Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pericoli fisici	Gas sotto pressione : Gas liquefatto	H280
-----------------	--------------------------------------	------

#### 2.2. Elementi dell'etichetta

##### Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericolo (CLP)



GHS04

# Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Anidride carbonica E290

Riferimento SDS: 00018\_LIQ\_ALI

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

### 2.3. Altri pericoli

: Asfissiante in alte concentrazioni.  
 Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento.  
 In alta concentrazione il diossido di carbonio causa rapidamente insufficienza respiratoria. I sintomi sono mal di testa, nausea e vomito che possono portare alla perdita di conoscenza.

## SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

### 3.1. Sostanze

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Diossido di carbonio	(Numero CAS) 124-38-9 (Numero CE) 204-696-9 (Numero indice EU) --- (Numero di registrazione:) *1	100	Press. Gas (Liq.), 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 <1t/anno.

**3.2. Miscela** : Non applicabile

## 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 rianimazione cardiopolmonare 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 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.  
 Basse concentrazioni di CO2 causano aumento della frequenza respiratoria e mal di testa.  
 Fare riferimento alla sezione 11.

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

: Nessuno(a).

## Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

# Anidride carbonica E290

Riferimento SDS: 00018\_LIQ\_ALI

### SEZIONE 5: misure antincendio

#### 5.1. Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata.
- Mezzi di estinzione non idonei : 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(a).

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

- Metodi specifici : 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.  
Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.  
Se possibile utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i fumi.  
Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere fatto senza rischi.
- Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio : Usare l'autorespiratore in spazi confinati.  
Indumenti di protezione e dispositivi di protezione (autorespiratori) standard per vigili del fuoco.  
EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.  
EN 469 - Indumenti di protezione per vigili del fuoco. EN 659 - Guanti di protezione per vigili del fuoco.

### SEZIONE 6: misure in caso di rilascio 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.  
Evitare l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.  
Operare in accordo al piano di emergenza locale.  
Rimanere sopravvento.  
Quando è possibile il rilascio di gas asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno.

#### 6.2. Precauzioni ambientali

- : Tentare di arrestare la fuoriuscita.

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

- : Ventilare la zona.  
Mantenere la zona sgombra ed evitare fonti di ignizione finchè tutto il liquido fuoriuscito non sia evaporato (terreno completamente sbrinato).

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

- : Vedere anche le sezioni 8 e 13.

### SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

## Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

# Anidride carbonica E290

Riferimento SDS: 00018\_LIQ\_ALI

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Uso sicuro del prodotto : Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.  
Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.  
Prendere in considerazione le valvole di sicurezza nelle installazioni per gas.  
Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.  
Non fumare mentre si manipola il prodotto.  
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 il risucchio di acqua, acidi ed alcali.  
Non respirare il gas.  
Evitare il rilascio del prodotto in atmosfera.  
I serbatoi contenenti o che abbiano contenuto prodotti infiammabili o esplosivi non devono essere resi inerti con diossido di carbonio liquido. Deve essere esclusa qualsiasi formazione di particelle di CO<sub>2</sub> solido. Il sistema deve essere correttamente collegato a terra per evitare i rischi di scarica elettrostatica.
- 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 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.  
Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.  
Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.

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

- : Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti.  
I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi.  
I cappellotti e/o i tappi devono essere montati.  
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 perdite.  
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.  
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.

# Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Anidride carbonica E290

Riferimento SDS: 00018\_LIQ\_ALI

### 7.3. Usi finali particolari

: Nessuno(a).

## SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

#### Anidride carbonica E290 (124-38-9)

#### OEL : Limiti di esposizione professionale

UE	ILV (EU) - 8 H - [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	ILV (EU) - 8 H - [ppm]	5000 ppm
Austria	MAK (Austria) Valore Limite di Soglia - Media Ponderata nel Tempo (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (AT) OEL 15min [ppm]	10000 ppm
	MAK (Austria) Valore Limite di Soglia - Breve termine (mg/m <sup>3</sup> )	18000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (AT) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Belgio	TWA (Belgio) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9131 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (Belgio) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	STEL (Belgio) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	54784 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (Belgio) OEL 15min [ppm]	30000 ppm
	Commento (BE)	A: La mention A signifie que l'agent libère un gaz ou une vapeur qui n'ont en eux-mêmes aucun effet physiologique mais peuvent diminuer le taux d'oxygène dans l'air. Lorsque le taux d'oxygène descend en dessous de 17-18 % (vol/vol) le manque d'oxygène provoque des suffocations qu'aucun symptôme préalable n'annonce. # De vermelding A betekent dat dit agens gas of damp vrijgeeft dat of die op zich geen fysiologische werking heeft, maar het zuurstofgehalte in de lucht verlaagt. Wanneer het zuurstofgehalte daalt onder de 17-18 % (vol/vol), veroorzaakt het zuurstoftekort verstikking, die zich manifesteert zonder dat er een waarschuwing aan voorafgaat.
Bulgaria	TWA (Belgio) 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Estonia	TWA (EE) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (EE) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Francia	VME - (Francia) [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	VME - (Francia) [ppm]	5000 ppm
	Nota (FR)	Valeurs réglementaires indicatives
Germania	AGW (8h) - (Germania) [mg/m <sup>3</sup> ] TRGS 900	9100 mg/m <sup>3</sup>
	AGW (8h) - (Germania) [ppm] TRGS 900	5000 ppm
	Commento (TRGS 900)	DFG,EU
Grecia	Media ponderata nel tempo (Grecia) 8h (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
	Media ponderata nel tempo (Grecia) 8h (ppm)	5000 ppm
	Limite per breve tempo di esposizione (Grecia) 15 min (ml/m <sup>3</sup> )	54000 mg/m <sup>3</sup>
ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	5000 ppm
	ACGIH STEL (ppm)	30000 ppm
	Commento (ACGIH)	Asphyxia
Italia	Valori Limite di Esposizione Professionale (Italia) 8 ore [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	Valori Limite di Esposizione Professionale (Italia) 8 ore [ppm]	5000 ppm
Lettonia	TWA (Lettonia) 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (Lettonia) 8h [ppm]	5000 ppm
Lussemburgo	TWA (LU) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (LU) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
Slovenia	TWA (SL) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (SL) OEL 8h [ppm]	5000 ppm

## Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

# Anidride carbonica E290

**Riferimento SDS: 00018\_LIQ\_ALI**

Spagna	VLA-ED - (Spagna) [mg/m <sup>3</sup> ]	9150 mg/m <sup>3</sup>
	VLA-ED - (Spagna) [ppm]	5000 ppm
	Note	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo).
Svizzera	KZGW/VLE - (Svizzera) [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
	MAK/VME - (Svizzera) [ppm]	5000 ppm
	Commento (CH)	Asphyxie - NIOSH
Olanda	MAC TWA 8H (Paesi Bassi) [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Regno Unito	TWA (UK) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9150 mg/m <sup>3</sup>
	TWA (UK) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	STEL (UK) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	27400 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (UK) OEL 15min [ppm]	15000 ppm
	TWA (Repubblica Ceca) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Repubblica Ceca	TWA (Repubblica Ceca) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	STEL (Repubblica Ceca) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	45000 mg/m <sup>3</sup>
	STEL (Repubblica Ceca) OEL 15min [ppm]	25020 ppm
	TWA (Danimarca) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Danimarca	TWA (Danimarca) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	Anmærkninger (DK)	E (betyder, at stoffet har en EF-grænseværdi)
	TWA (FI) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9100 mg/m <sup>3</sup>
Finlandia	TWA (FI) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	Valore Limite di soglia - Lungo Termine (Ungheria) 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Ungheria	Megjegyzések (HU)	EU2
	TWA (Islanda) 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Islanda	TWA (Islanda) 8h [ppm]	5000 ppm
	OEL (Irlanda) - (periodo di riferimento - 8 ore) [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Irlanda	OEL (Irlanda) - (periodo di riferimento - 8 ore) [ppm]	5000 ppm
	OEL (Irlanda) - (periodo di riferimento - 15 minuti) [mg/m <sup>3</sup> ]	27000 mg/m <sup>3</sup>
	OEL (Irlanda) - (periodo di riferimento - 15 minuti) [ppm]	15000 ppm
	Notes (IE)	IOELV
	TWA (Lituania) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Lituania	TWA (Lituania) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	Commento (LT)	Anglies dioksidas dažnai laikomas kaip indikatorius darbo patalpose, kuriose oro teršalai susidaro dėl žmonių buvimo jose.
	TWA (Malta) 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Malta	TWA (Malta) 8h [ppm]	5000 ppm
	TWA (Norvegia) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Norvegia	TWA (Norvegia) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	Merknader (NO)	E (EU har en veiledende grenseverdi for stoffet)
	8-OreTWA (Polonia) (NDS) (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
Polonia	15-Minuti STEL (Polonia) (NDSCh) (mg/m <sup>3</sup> )	27000 mg/m <sup>3</sup>
	Valore limite massimo di esposizione (Romania) 8 ore [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Romania	Valore limite massimo di esposizione (Romania) 8 ore [ppm]	5000 ppm
	TWA (Slovacchia) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Slovacchia	TWA (Slovacchia) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	TWA (Svezia) OEL 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Svezia	TWA (Svezia) OEL 8h [ppm]	5000 ppm
	STEL (Svezia) OEL 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	18000 mg/m <sup>3</sup>

# Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Anidride carbonica E290

Riferimento SDS: 00018\_LIQ\_ALI

	STEL (Svezia) OEL 15min [ppm]	10000 ppm
	Anmärkning (SE)	V (Vägledande korttidsgränsvärde ska användas som ett rekommenderat högsta värde som inte bör överskridas); 34 (Koldioxid används ofta som indikatorsubstans i arbetslokaler där luftföroreningar huvudsakligen uppkommer genom de personer som vistas där. Se särskilda regler om ventilation i föreskrifterna om arbetsplatsens utformning)
Portogallo	TWA-(Portogallo) 8h [ppm]	5000 ppm
	STEL-(Portogallo) 15min [ppm]	30000 ppm

DNEL (Livello derivato senza effetto) : Nessun dato disponibile.

PNEC (Prevedibili concentrazioni prive di effetti) : Nessun dato disponibile.

### 8.2. Controlli dell'esposizione

#### 8.2.1. Controlli tecnici idonei

- : Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.
- I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di perdite.
- Assicurare che l'esposizione sia ben al di sotto dei limiti di esposizione professionale (ove disponibili).
- Quando è possibile il rilascio di gas asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno.
- Considerare l'uso di un sistema di permessi di lavoro, per esempio per le attività di manutenzione.
- Quando è possibile il rilascio di CO2 dovrebbero essere utilizzati dei rilevatori di CO2.

#### 8.2.2. Misure di protezione individuale, ad 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:  
Devono essere selezionati DPI conformi agli standard EN/ISO raccomandati.

- Protezione per occhi/volto : Indossare occhiali a mascherina durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.  
Standard EN 166 - Protezione personale degli occhi - Specifiche.
- Protezione per la pelle
  - Protezione per le mani : Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas.  
EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici.  
Indossare guanti criogenici durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.  
EN 511 - Guanti di protezione contro il freddo.
  - Altri : Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori.  
EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.
- 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.  
Le maschere a filtro non proteggono dalle atmosfere sottossigenate.  
In ambienti sottossigenati deve essere utilizzato un autorespiratore o un sistema di fornitura di aria respirabile con maschera.  
EN 14387 - Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Filtri antigas e filtri combinati. EN 136 - Apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Maschere intere.  
EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.

# Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Anidride carbonica E290

Riferimento SDS: 00018\_LIQ\_ALI

• Pericoli termici : Nessuno oltre a quelli indicati nelle sezioni precedenti.

### 8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

: Nessuna necessaria.

## 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.

pH : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

Punto di fusione / Punto di congelamento : -78,5 °C A pressione atmosferica, il ghiaccio secco sublima in anidride carbonica gassosa.

Punto di ebollizione : -56,6 °C

Punto di infiammabilità : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

Velocità di evaporazione : Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

Infiammabilità (solidi, gas) : Non infiammabile.

Limiti di infiammabilità o esplosività : Non infiammabile.

Tensione di vapore [20°C] : 57,3 bar(a)

Tensione di vapore [50°C] : Non applicabile.

Densità di vapore : Non applicabile.

Densità relativa, liquido (acqua=1) : 0,82

Densità relativa, gas (aria=1) : 1,52

Idrosolubilità : 2000 mg/l

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow) : 0,83

Temperatura di autoaccensione : Non infiammabile.

Temperatura di decomposizione : Non applicabile.

Viscosità : Non conosciuto(a).

Proprietà esplosive : Non applicabile.

Proprietà ossidanti : Non applicabile.

### 9.2. Altre informazioni

Massa molecolare : 44 g/mol

Temperatura critica [°C] : 30 °C

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(a).

## Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

# Anidride carbonica E290

Riferimento SDS: 00018\_LIQ\_ALI

### 10.4. Condizioni da evitare

: Evitare l'umidità negli impianti.

### 10.5. Materiali incompatibili

: Nessuno(a).  
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali 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>	: A differenza degli asfissianti semplici, il diossido di carbonio ha la capacità di causare la morte anche quando è mantenuto un livello di ossigeno normale (20-21%). È stato trovato che il 5% di CO <sub>2</sub> agisce in modo sinergico all'incremento di tossicità di altri gas (CO, NO <sub>2</sub> ). La CO <sub>2</sub> ha dimostrato di aumentare la produzione di carbossi oppure meta emoglobina probabilmente a causa di effetti stimolatori del diossido di carbonio sull'apparato respiratorio e circolatorio. Per maggiori informazioni fare riferimento al documento 'EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards' disponibile all'indirizzo <a href="http://www.eiga.eu">www.eiga.eu</a> .
<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>Mutagenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Cancerogenicità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossico per la riproduzione: fertilità</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Tossico per la riproduzione: feto</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.
<b>Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta</b>	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
<b>Pericolo in caso di aspirazione</b>	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

Valutazione	: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: Dati non disponibili.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Dati non disponibili.
CL50 96h - Pesce [mg/l]	: Dati non disponibili.

### 12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione	: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
-------------	--

### 12.3. Potenziale di bioaccumulo

Valutazione	: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
-------------	--

### 12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione	: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.
-------------	--

## Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

# Anidride carbonica E290

Riferimento SDS: 00018\_LIQ\_ALI

### 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione : Non classificato come PBT o vPvB.

### 12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi : Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.  
 Effetto sullo strato d'ozono : Nessuno(a).  
 Potenziale di riscaldamento globale (GWP) [CO2=1] : 1  
 Effetti sul riscaldamento globale : Contiene gas a effetto serra.  
 Se scaricato in grosse quantità può contribuire all'effetto serra.

## SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Evitare lo scarico diretto in atmosfera di grossi quantitativi.  
 Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.  
 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.eu>.  
 Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale.

Elenco dei rifiuti pericolosi : 16 05 05: gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04\*.

### 13.2. Informazioni supplementari

: Il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti da parte di imprese esterne deve essere effettuato in conformità alla normativa vigente.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1. Numero ONU

Numero ONU : 1013

### 14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : DIOSSIDO DI CARBONIO  
 Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Carbon dioxide  
 Trasporto per mare (IMDG) : CARBON DIOXIDE

### 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichettatura :



2.2 : Gas non infiammabili, non tossici.

### Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)

Classe : 2  
 Codice classificazione : 2A  
 N° di identificazione del pericolo : 20  
 Codice di restrizione in galleria : C/E - Trasporto in cisterna: passaggio vietato nelle gallerie di categoria C, D, ed E; Altri trasporti: passaggio vietato nelle gallerie di categoria E

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

Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i)) : 2.2

### Trasporto per mare (IMDG)

## Scheda di Dati di Sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

# Anidride carbonica E290

Riferimento SDS: 00018\_LIQ\_ALI

Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i)) : 2.2  
Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco : F-C  
Scheda di Emergenza (EmS) - Sversamento : S-V

#### 14.4. Gruppo di imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : Non applicabile  
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Non applicabile  
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-DGR) : Nessuno(a).  
Trasporto per mare (IMDG) : Nessuno(a).

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

##### Istruzioni di imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : P200  
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Aerei passeggeri e cargo : 200.  
Solo aerei cargo : 200.  
Trasporto per mare (IMDG) : P200

Misure di precauzione 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 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 cappellotto, ove fornito, sia correttamente montato.

#### 14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

: Non applicabile.

## SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

#### 15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

##### Normative UE

Restrizioni consigliate : Nessuno(a).  
Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III) : Non incluso.

##### Norme nazionali

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

conforme al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) come modificato dal Regolamento (UE) 2015/830

## Anidride carbonica E290

Riferimento SDS: 00018\_LIQ\_ALI

### SEZIONE 16: altre informazioni

- Indicazioni di modifiche : Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo al Regolamento (UE) 2015/830.
- Abbreviazioni ed acronimi : ATE - Acute Toxicity Estimate - Stima della tossicità acuta  
CLP - Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele  
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche  
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio  
n. CAS - Chemical Abstract Service number - Identificativo numerico attribuito dal Chemical Abstract Service alle sostanze chimiche  
DPI - Dispositivi di Protezione Individuale  
LC50 - Lethal Concentration 50 - Concentrazione letale per il 50% della popolazione sottoposta a test  
RMM - Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi  
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico  
vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabile  
STOT-SE: Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola  
CSA - Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica  
EN - European Standard - Norma europea  
ONU - Organizzazione delle Nazioni Unite  
ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada  
IATA - International Air Transport Association - Associazione internazionale del trasporto aereo  
IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - Codice per il trasporto via mare di merci pericolose  
RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses - Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia
- Consigli per la formazione : Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore.
- Testo integrale delle indicazioni di pericolo H e EUH**
- Press. Gas (Liq.) : Gas sotto pressione : Gas liquefatto  
H280 : Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
- RINUNCIA ALLA RESPONSABILITA' : 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.

End of document