

SCHEDA DATI DI SICUREZZA:	<b>DIOSSIDO DI CARBONIO E290 (SOLIDO)</b>	Codice SDS	TGGHIACCIO

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

- 1.1 Identificatore del prodotto**  
 Codice prodotto: TGGHIACCIO  
 Nome commerciale: Diossido di carbonio (solido) alimentare E290  
 Numero di registrazione REACH: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.  
 Numero CAS: 124-98-9  
 Numero CE: 204-696-9  
 Numero indice: --
- 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**  
 Usi pertinenti identificati: Impiego industriale e professionale. Applicazioni alimentari.
- 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza**  
 Identificazione della società: MedicAir Industry srl  
 Via T. Tasso, 29 - 20010 Pogliano Milanese (Mi)  
 Tel +39.02.93282361  
 Indirizzo e-mail (persona competente): industry.info@medicair.it
- 1.4 Numero telefonico di emergenza:** Tel.: +39 02 932821 (ore ufficio)

### SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

- 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela**  
 Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]  
 Il prodotto non è considerato pericoloso in accordo con il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)
- 2.2 Elementi dell'etichetta**  
 Etichettatura secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]  
 Pittogrammi di pericolo: nessuno  
 Avvertenza: nessuna  
 Indicazioni di pericolo: nessuna  
 Consigli di prudenza:  
 - Prevenzione: nessuno  
 - Reazione: nessuno  
 - Conservazione: P403 - Conservare in luogo ben ventilato.
- 2.3 Altri pericoli**  
 Gas solidificato refrigerato. Il contatto con il prodotto può provocare ustioni da freddo.

### SEZIONE 3: composizione / informazione sugli ingredienti

3.1 Sostanza	Numero CAS	Numero CE	Numero indice	Numero di registrazione REACH	% [in peso]	Nome	Classificazione Regolamento (CE) N. 1278/2008 (CLP)
	124-38-9	204-696-9	--	--	100	Diossido di carbonio (solido)	Non classificato

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

### SEZIONE 4: misure di primo soccorso

- 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso**  
 Inalazione: Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.  
 Contatto con la pelle: In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica

SCHEDA DATI DI SICUREZZA:	<b>DIOSSIDO DI CARBONIO E290 (SOLIDO)</b>	Codice SDS	TGGHIACCIO

**Contatto oculare:** Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.  
**Ingestione:** Consultare immediatamente un medico

**4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti e che ritardati**

Basse concentrazioni di CO<sub>2</sub> causano aumento della frequenza respiratoria e mal di testa.

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

In caso di malessere consultare un medico.

**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:** Nessuno.  
**Prodotti di combustione pericolosi:** Nessuno.

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

**Metodi specifici:** Nessuno.  
**Dispositivi di protezione speciali per gli addetti antincendio:** Gli addetti all'estinzione dell'incendio devono usare equipaggiamento di protezione standard, inclusi tuta antifiama, elmetto con visiera protettiva, guanti, stivali di gomma e, in spazi chiusi, autorespiratore SCBA..

**SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale**

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

Assicurare una adeguata ventilazione.  
 Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.  
 Evacuare l'area.

**6.2 Precauzioni ambientali**

Nessuna.

**6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica**

Ventilare la zona.

**6.4 Riferimenti 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**

**Uso sicuro del prodotto**  
 Evitare di respirare il gas.

**7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**

Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.

**7.3 Usi finali particolari**

Vedi sotto-sezione 1.2

SCHEDA DATI DI SICUREZZA:	<b>DIOSSIDO DI CARBONIO E290 (SOLIDO)</b>	Codice SDS	TGGHIACCIO

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

### 8.1 Parametri di controllo

#### Limiti di esposizione professionale

ILV (EU) - 8 H:	9000 mg/m <sup>3</sup>
ILV (EU) - 8 H:	5000 ppm
TLV <sup>©</sup> -TWA:	5000 ppm
TLV <sup>©</sup> -STEL:	9000 ppm
Valori Limite di Soglia (IT) 8 ore	5000 ppm
Valori Limite di Soglia (IT) 8 ore	9000 ppm
DNEL Livello derivato senza effetto:	
Lavoratore - per inalazione, a lungo termine	--
- sistemico	
PNEC Prevedibile concentrazione priva di effetti:	--

### 8.2 Controlli dell'esposizione

#### 8.2.1 Controlli tecnici idonei

Assicurare che l'esposizione sia ben al di sotto dei limiti di esposizione professionale.

#### 8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Indossare occhiali a mascherina o uno schermo facciale (EN 166 - Protezione personale degli occhi).

Indossare guanti criogenici durante le operazioni di travaso (EN 511 - Guanti di protezione contro il freddo).

#### 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:	
a) Stato fisico	Solido
Colore	Bianco
b) Odore:	non avvertibile
c) Soglia olfattiva:	la soglia di odore è soggettiva ed è inadeguata per avvertire di un'esposizione eccessiva
d) pH:	Non applicabile
e) Punto di fusione/punto di congelamento:	78,5 °C. A pressione atmosferica, il ghiaccio secco sublima in anidride carbonica gassosa.
f) Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	56,6 °C
g) Punto di infiammabilità:	Non applicabile ai gas e alle miscele di gas
h) Velocità di evaporazione:	Non applicabile ai gas e alle miscele di gas
i) Infiammabilità (solidi, gas):	Non infiammabile
j) limiti superiori/inferiori di infiammabilità o di esplosività:	Non infiammabile
k) Tensione di vapore:	57,3 bar @ 20°C
l) Densità di vapore:	Non applicabile
m) Densità relativa:	Non applicabile
n) Solubilità (le solubilità):	2000 mg/l Completamente solubile
o) Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua:	0,83
p) Temperatura di autoaccensione:	Non applicabile
q) Temperatura di decomposizione:	Non applicabile

SCHEDA DATI DI SICUREZZA:	<b>DIOSSIDO DI CARBONIO E290 (SOLIDO)</b>	Codice SDS	TGGHIACCIO

- r) Viscosità: --
- s) Proprietà esplosive: Non applicabile
- t) Proprietà ossidanti: Non applicabile

#### 9.2 Altre informazioni

- Temperatura critica: 30 °C
- Coefficiente di potere ossidante (Ci) Non applicabile

### 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

Nessuna.

#### 10.4 Condizioni da evitare

Nessuna.

#### 10.5 Materiali incompatibili

Nessuno.

#### 10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

### SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

#### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta:

- a) A differenza degli asfissianti semplici, il diossido di carbonio ha la capacità di provocare la morte anche quando sono mantenuti livelli di ossigeno normale (20-21%). È stato riscontrato che il 5% di CO<sub>2</sub> contribuisce 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 o meta emoglobina da parte di questi gas, probabilmente a causa dei suoi effetti stimolatori sull'apparato respiratorio e circolatorio.
- b) Corrosione cutanea/irritazione cutanea: non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo
- c) Gravi danni oculari/irritazione oculare: non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo
- d) Sensibilizzazione respiratoria o cutanea: non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo
- e) Mutagenicità sulle cellule germinali: non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo
- f) Cancerogenicità: non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo
- g) Tossicità per la riproduzione: non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo
- h) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola: non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo
- i) Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta: non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo
- j) pericolo in caso di aspirazione: Non applicabile per i gas e le miscele di gas

SCHEMA DATI DI SICUREZZA:	<b>DIOSSIDO DI CARBONIO E290 (SOLIDO)</b>	Codice SDS	TGGHIACCIO

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1 Tossicità

Non si conoscono danni all'ambiente provocati da questo prodotto

### 12.2 Persistenza e degradabilità

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

### 12.3 Potenziale di bioaccumulo

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

### 12.4 Mobilità nel suolo

Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e VPvB

Non classificato come PBT o vPvB.

### 12.6 Altri effetti avversi

Effetto sullo strato d'ozono: Nessuno.

Effetti sul riscaldamento globale: Gas a effetto serra. Se scaricato in grosse quantità può contribuire all'effetto serra

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.

## SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

### 14.1 Numero ONU

1845 - NON SOTTOPOSTO ALL'ADR

### 14.2 Nome di spedizione dell'ONU

Diossido di carbonio solido.

### 14.3 Classe/i di pericolo connesse al trasporto

9

### 14.4 Gruppo di imballaggio

Non applicabile.

### 14.5 Pericoli per l'ambiente

Sostanza non pericolosa per l'ambiente.

### 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 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.

### 14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL e 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

Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III); non incluso

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

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

SCHEDA DATI DI SICUREZZA:	<b>DIOSSIDO DI CARBONIO E290 (SOLIDO)</b>	Codice SDS	TGGHIACCIO

**SEZIONE 16: altre informazioni****15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

- i) Indicazione delle modifiche  
Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo al Regolamento (UE) 2015/830
- ii) Abbreviazioni e acronimi  
ATE = Acute Toxicity Estimate  
CAS: Chemical Abstract Service  
CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation [Regulation (EC) No. 1272/2008]  
CSA: Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica  
EUH statement = CLP-specific Hazard statement  
RRN = REACH Registration Number  
DNEL = Derived No Effect Level  
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico  
PNEC = Predicted No Effect Concentration  
STOT = Tossicità specifica per organi bersaglio  
vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabil
- iii) Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati  
Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)  
Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)  
ECHA: European Chemical Agency
- iv) *Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele*  
Classificazione in conformità con i metodi di calcolo
- v) *Consigli H pertinenti (numero e testo completo)*  
Vedi sotto-sezione 2.2
- vi) *Indicazioni sull'addestramento*  
Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli correlati all'utilizzo dei gas compressi e comburenti.
- vii) *Ulteriori informazioni*  
Prima di utilizzare questo prodotto in qualsiasi nuovo processo 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**