

SCHEDA DI SICUREZZA

PRODOTTI: **DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO**DATA : **2021**SCHEDA N°: **004**VERSIONE: **1**

1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA' FORNITRICE

<i>Scheda n°</i>	004
<i>Prodotto</i>	Diossido di carbonio Liquido
<i>Nome chimico della sostanza</i>	Diossido di carbonio
<i>Formula chimica</i>	CO ₂
<i>Utilizzi della sostanza</i>	Creazione di atmosfere inerti Interventi chirurgici (laparoscopia) In miscela, nel trattamento di alcune patologie
<i>Identificazione della società fornitrice</i>	Vedi intestazione.
<i>N° di telefono di emergenza</i>	Vedi intestazione.

2. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

<i>Sostanza/Preparato</i>	Sostanza.
<i>Componenti/Impurità</i>	Non contiene altri componenti e/o impurità che influenzano la classificazione del prodotto.
<i>Classificazione</i>	Non classificata. Classificazione proposta dall'Associazione delle Industrie di categoria. Classificata come sostanza non pericolosa.
<i>Numero CE</i>	204-696-9
<i>Numero CAS</i>	00124-38-9

3. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

<i>Identificazione dei pericoli</i>	In alta concentrazione può provocare asfissia. Il contatto con il prodotto può provocare ustioni da freddo o congelamento. Gas liquefatto refrigerato.
-------------------------------------	--

SCHEDA DI SICUREZZA

PRODOTTO: **DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO**DATA : **2021**SCHEDA N°: **004**VERSIONE: **1**

4. INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

Inalazione

Ad alte concentrazioni, la fase vapore, può ingenerare uno stato di asfissia per riduzione della pressione parziale di ossigeno nel sangue. Basse concentrazioni di CO₂ causano aumento della frequenza respiratoria e mal di testa. È consigliato un consulto medico. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza, ma le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia.

Contatto con la pelle e con gli occhi

Spostare la vittima in zona non contaminata e favorirne un'adeguata ossigenazione anche con autorespiratori. Chiamare un medico. In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti ed applicare una garza sterile.

Ingestione

Utilizzare opportuni dispositivi di protezioni. Nessun provvedimento necessario. Via di esposizione poco probabile.

5. MISURE ANTINCENDIO

Indicazioni

Rimuovere il recipiente o raffreddarlo con acqua da posizione protetta.

Pericoli specifici

Non infiammabile.

Prodotti di combustione pericolosi

L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.

Nessuno

Mezzi di estinzione utilizzabili

Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti.

Mezzi di protezione speciali

Autorespiratori, in ambienti ristretti.

SCHEDA DI SICUREZZA

PRODOTTO: **DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO**DATA : **2021**SCHEDA N°: **004**VERSIONE: **1**

6. MISURE CONTRO LE FUORIUSCITE ACCIDENTALI DI PRODOTTO

Protezioni individuali

Utilizzare idonei dispositivi di protezione individuale
Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.

Precauzioni ambientali

Indossare guanti protettivi

Fughe di liquido possono causare l'indebolimento delle strutture.

Metodi di bonifica

Ventilare la zona.

7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Manipolazione e stoccaggio

Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.
Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego.
In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.
Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Valore limite di soglia (TLV-TWA)

5000 ppm

Valore limite di soglia (TLV-STEL)

30000 ppm

Protezione personale

Può essere utile l'utilizzo di sensori per l'ossigeno per identificare eventuali atmosfere sotto-ossigenate.

Proteggere adeguatamente la pelle e gli occhi con idonei dispositivi di protezione individuale.

SCHEDA DI SICUREZZA

PRODOTTO: **DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO**DATA : **2021**SCHEDA N°: **004**VERSIONE: **1**

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

<i>Peso molecolare (g/mol)</i>	44
<i>Punto di fusione</i>	-78,5(s)°C
<i>Punto di ebollizione</i>	-56,6°C
<i>Temperatura critica</i>	31°C
<i>Densità relativa, gas (aria=1)</i>	1,52
<i>Densità relativa, liquido (acqua=1)</i>	1,03
<i>Tensione di vapore a 20°C</i>	57,3 bar.
<i>Solubilità in acqua (mg/l)</i>	2000
<i>Aspetto</i>	Liquido incolore.
<i>Odore</i>	Non avvertibile dall'odore.
<i>Temperatura di autoaccensione</i>	-----
<i>Limiti di infiammabilità (vol % in aria)</i>	Non infiammabile.

10. STABILITA' E REATTIVITA'

Stabilità e reattività Stabile in condizioni normali.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Generali Nessun effetto tossico conosciuto.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Generali Danni alla flora per congelamento
Se scaricata in atmosfera in grosse quantità può favorire l'effetto serra.

SCHEDA DI SICUREZZA

PRODOTTO: **DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO**DATA : **2021**SCHEDA N°: **004**VERSIONE: **1**

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Generali

Può essere scaricato in atmosfera in zona ben ventilata.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

N° ONU

2187

Nome e descrizione ADR

Diossido di Carbonio Liquido Refrigerato

Classe

2

Codice di classificazione

3A

Schema CEFIC n.

20S2187

N° di identificazione del pericolo ADR

22

Etichettatura ADR

Etichetta 2.2: gas non infiammabili non tossici.

Altre informazioni per il trasporto

Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico 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.

Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.

Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni.

15. INFORMAZIONI SULLE REGOLAMENTAZIONI

Numero nell'allegato 1 del DM 14.06.2002

Non incluso

Etichettatura

Etichettatura proposta dall'Associazione delle Industrie di Categoria.

Etichettatura come sostanza non pericolosa.

Simboli

Si utilizzano i simboli previsti dal ADR.

Consigli di prudenza

Non respirare il gas.

Porre attenzione, recipiente sotto pressione.

Non esporre il liquido al contatto con la pelle o con gli occhi.

SCHEDA DI SICUREZZA

PRODOTTO: **DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO**DATA : **2021**SCHEDA N°: **004**VERSIONE: **1**

16. ALTRE INFORMAZIONI

Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali.

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 nel presente documento sono da ritenersi valide al momento della stampa.

Fonte dei dati tossicologici: ACGIH 2001.

Fonte dei dati principali utilizzati per la redazione della Scheda Dati di Sicurezza: banca dati EIGA.

“ Le informazioni di questa SDS sono fornite al fine della produzione della salute e della sicurezza sul posto di lavoro. Non si accettano responsabilità per eventuali danni derivanti da un uso di tali informazioni per fini diversi da quelli citati. ”