



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 1 / 4

Edizione riveduta no : 3

Data : 2/9/2004

Sostituisce : 30/12/2003

DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO (REFRIGERATO) MEDICINALE**018B_FU**

1 IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA / PREPARATO E DELLA SOCIETÀ / IMPRESA

Nome commerciale : Non applicabile.
Identificazione del prodotto : Diossido di carbonio (Anidride carbonica).
Scheda Nr : 018B_FU
Impiego : Trattamenti terapeutici ospedalieri.
Formula chimica : CO₂
Identificazione della società : SAPIO PRODUZIONE IDROGENO OSSIGENO S.R.L.
via Silvio Pellico 48
20052 MONZA (MI) Italia
Tel. 0398398.1
Numero telefonico d'emergenza : Vedi intestazione o piede pagina.

2 COMPOSIZIONE / INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Sostanza/Preparato : Sostanza.
Anidride carbonica
N. CAS :000124-38-9
N. EC :204-696-9
N. della sostanza: ---

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

3 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Identificazione dei pericoli : In alta concentrazione può provocare asfissia.
Gas liquefatto refrigerato. Il contatto con il prodotto può provocare ustioni da freddo.

4 INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

Misure di pronto soccorso : Se localmente attivo chiamare il 118
- Inalazione : In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia. 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. Basse concentrazioni di CO₂ causano aumento della frequenza respiratoria e mal di testa. Medie concentrazioni (5-15%) causano mal di testa e nausea fino alla perdita di conoscenza. Alte concentrazioni portano alla perdita di mobilità e conoscenza.
- Contatto con la pelle e con gli occhi : Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti
In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica.
- Ingestione : Via di esposizione poco probabile

5 MISURE ANTINCENDIO

Classe d'infiammabilità : Non infiammabile.
Pericoli specifici : L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente
Mezzi di spegnimento
- Mezzi di estinzione utilizzabili : Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti.
Metodi specifici : Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.
Allontanarsi dal recipiente e raffreddarlo con acqua da posizione protetta
In caso di perdita non irrorare il contenitore con acqua. Raffreddare con acqua la zona circostante (da posizione protetta) per contenere l'incendio.
Mezzi di protezione speciali : Usare l'autorespiratore in spazi ristretti.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 2 / 4

Edizione riveduta no : 3

Data : 2/9/2004

Sostituisce : 30/12/2003

DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO (REFRIGERATO) MEDICINALE**018B_FU**

6 PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE

- Protezioni individuali** : Evacuare l'area.
Assicurare una adeguata ventilazione.
Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile
- Precauzioni 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** : Zona ventilata.

7 MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

- Generale** : I serbatoi contenenti o che abbiano contenuto prodotti infiammabili o esplosivi non devono essere resi inerti con diossido di carbone liquido. Va esclusa qualsiasi formazione di particelle di CO₂ solido. Il sistema deve essere correttamente collegato alla terra per evitare i rischi di scarica elettrostatica.
- Stoccaggio** : Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
- Manipolazione** : Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.
Non permettere il riflusso del gas 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.
Non fumare durante l'impiego.
Per la movimentazione dei contenitori indossare gli idonei indumenti anti-infortunistici
Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.

8 PROTEZIONE PERSONALE / CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

- Protezione personale** : Assicurare una adeguata ventilazione.
Proteggere gli occhi, il viso e la pelle da spruzzi di liquido.
- **Protezione per le vie respiratorie** : Tenere un'autorespiratore pronto per l'uso in caso di emergenza.
- **Protezione per le mani** : Utilizzare guanti adatti al tipo di mansione.
- **Protezione per gli occhi** : Utilizzare occhiali protettivi.
- Limite di esposizione professionale** : Valori limite (Direttive Comunitarie)
- TLV[®] -TWA [mg/m³]** : 9000
- TLV[®] -TWA [ppm]** : 5000

9 PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

- Stato fisico a 20°C** : Gas.
- Colore** : Incolore.
- Odore** : Non avvertibile dall'odore.
- Peso molecolare** : 44
- Punto di fusione [°C]** : -56.6
- Punto di ebollizione [°C]** : -78.5 (s)
- Temperatura critica [°C]** : 30
- Tensione di vapore, 20°C** : 57.3 bar
- Densità relativa, gas (aria=1)** : 1.52
- Densità relativa, liquido (acqua=1)** : 1.03
- Solubilità in acqua [mg/l]** : 2000
- Limiti di infiammabilità [vol % in aria]** : Non infiammabile.
- Altri dati** : Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 3 / 4

Edizione riveduta no : 3

Data : 2/9/2004

Sostituisce : 30/12/2003

DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO (REFRIGERATO) MEDICINALE**018B_FU**

10 STABILITÀ E REATTIVITÀ

- Stabilità e reattività** : Stabile in condizioni normali.
Fughe di liquido possono causare l'infragilimento delle strutture.
- Materiali da evitare** : Nessuno/a.
- Condizioni da evitare** : Evitare fuoriuscite e perdite.

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

- Informazioni sulla tossicità** : In alta concentrazioni causa rapidamente insufficienza respiratoria. I sintomi sono mal di testa, nausea e vomito che possono portare alla perdita di conoscenza.

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

- Informazioni sugli effetti ecologici** : Se scaricato in grosse quantità può favorire l'effetto serra.
Può causare danni alla vegetazione per congelamento.
- Effetto sullo strato d'ozono** : Nessuno/a.
- Fattore di riscaldamento [CO₂=1]** : 1

13 OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

- Generali** : Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.
All'atmosfera in zona ben ventilata.
Evitare lo scarico diretto in atmosfera di grossi quantitativi.
Le bombole per gas sono recipienti ricaricabili. Nel caso in cui la bombola debba essere posta fuori uso, richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio.
Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l'uso.

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

- No ONU** : 2187
- H.I. n°** : 22
- ADR/RID**
- **Designazione per il trasporto** : DIOSSIDO DI CARBONIO, LIQUIDO REFRIGERATO.
 - **ADR Classe** : 2
 - **Codice classificazione ADR/RID** : 3A
 - **Etichetta ADR** : Etichetta 2.2 : Gas non infiammabile non tossico.
- 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 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.
 - Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni.

15 INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

- Classificazione CE** : Non incluso nell'allegato I del D.M. 14/06/2002.
Proposta dall'Associazione delle Industrie di Categoria.
- Etichettature CE**
- **Simbolo(i)** : Si utilizzano i simboli dell'ADR.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 4 / 4

Edizione riveduta no : 3

Data : 2/9/2004

Sostituisce : 30/12/2003

DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO (REFRIGERATO) MEDICINALE

018B_FU

15 INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA /...

- Frasi R : Nessuno/a.
- Frasi S : Nessuno/a.

16 ALTRE INFORMAZIONI

In alta concentrazione può provocare asfissia.

Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.

Non respirare il gas.

Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento.

Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore.

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

Fonti dei dati utilizzati : Banca dati EIGA

La presente Scheda Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti Direttive europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto le Direttive nell'ambito della propria legislazione nazionale.

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. 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.

Fine del documento