



SCHEMA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 1 / 4

Edizione riveduta no : 3

Data : 7/6/2005

Sostituisce : 3/2/2005

PROTOSSIDO DI AZOTO MEDICINALE

093A_FU

1 IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA / PREPARATO E DELLA SOCIETÀ / IMPRESA

Nome commerciale : Non applicabile.
Identificazione del prodotto : Protossido di azoto (Ossido nitroso).
Scheda Nr : 093A_FU
Impiego : Trattamenti terapeutici ospedalieri.
Formula chimica : N₂O
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.
Protossido di azoto
N. CAS :010024-97-2
N. EC :233-032-0
N. della sostanza :---

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

3 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Identificazione dei pericoli : Sostanza classificata pericolosa dalla normativa vigente.
Gas liquefatto.
Ossidante. Alimenta fortemente la combustione. Può reagire violentemente con i materiali combustibili.

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.
In bassa concentrazione può avere effetto narcotico. I sintomi possono includere vertigini, mal di testa, nausea e perdita di coordinazione
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 e con gli occhi : 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
Alimenta la combustione.
Prodotti di combustione pericolosi : In caso di incendio può originare, per decomposizione termica, i seguenti prodotti :
Ossido di azoto/biossido di azoto.
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
Mezzi di protezione speciali : Usare l'autorespiratore ed indumenti protettivi.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 2 / 4

Edizione riveduta no : 3

Data : 7/6/2005

Sostituisce : 3/2/2005

PROTOSSIDO DI AZOTO MEDICINALE

093A_FU

6 PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE

- Protezioni individuali** : Evacuare l'area.
Assicurare una adeguata ventilazione.
Eliminare le fonti di ignizione.
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

- Stoccaggio** : Non immagazzinare con gas o materiali infiammabili.
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
- Manipolazione** : Non usare olio o grasso.
Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.
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.
Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.
Non fumare durante l'impiego.
Per la movimentazione dei contenitori indossare gli idonei indumenti anti-infortunistici
Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche).

8 PROTEZIONE PERSONALE / CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

- Protezione personale** : Assicurare una adeguata ventilazione.
Non fumare mentre si manipola il prodotto.
- **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** : ACGIH 2001
- TLV[®] -TWA [mg/m³]** : 90
- TLV[®] -TWA [ppm]** : 50

9 PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

- Stato fisico a 20°C** : Gas liquefatto.
- Colore** : Gas incolore.
- Odore** : Dolciastro.
Poco avvertibile a basse concentrazioni.
- Peso molecolare** : 44
- Punto di fusione [°C]** : -90.81
- Punto di ebollizione [°C]** : -88.5
- Temperatura critica [°C]** : 36.4
- Tensione di vapore, 20°C** : 50.8 bar
- Densità relativa, gas (aria=1)** : 1.5
- Densità relativa, liquido (acqua=1)** : 1.2
- Solubilità in acqua [mg/l]** : 1450
- Limiti di infiammabilità [vol % in aria]** : Ossidante.
- Temperatura di autoignizione [°C]** : Non applicabile.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 3 / 4

Edizione riveduta no : 3

Data : 7/6/2005

Sostituisce : 3/2/2005

PROTOSSIDO DI AZOTO MEDICINALE

093A_FU

9 PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE /...

Altri dati : Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.

10 STABILITÀ E REATTIVITÀ

Stabilità e reattività : Può reagire violentemente con gli infiammabili.
Può reagire violentemente con agenti riducenti.
Ossida violentemente i materiali organici.
La decomposizione termica forma prodotti tossici che possono essere corrosivi in presenza di umidità. A temperature superiori a 575°C e in condizioni di pressione atmosferica, il protossido d' azoto si decompone a dare azoto ed ossigeno. Il protossido d' azoto pressurizzato può decomporsi anche a temperature pari o superiori a 300°C. In presenza di catalizzatori (ossia alogeni, mercurio, nichel, platino) il grado di decomposizione aumenta e la decomposizione stessa può aver luogo anche a temperature inferiori. La dissociazione del protossido d' azoto è irreversibile ed esotermica, e comporta un notevole aumento di pressione.

Materiali da evitare : Evitare qualsiasi materiale organico.
Materiali infiammabili.
Agenti riducenti.

Condizioni da evitare : Evitare fuoriuscite e perdite.

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Informazioni sulla tossicità : I principali effetti fisiologici del protossido di azoto consistono nella depressione del sistema nervoso centrale. Ad alte concentrazioni si possono ottenere effetti anestetici. Miscele di protossido di azoto e ossigeno sono utilizzate in medicina a questo scopo. L'inalazione di protossido di azoto senza una sufficiente percentuale di ossigeno può essere fatale o provocare danni al cervello. Alcuni effetti collaterali sono stati associati all'esposizione a lungo termine al protossido di azoto, in particolare casi di neuropatie. Alcuni studi epidemiologici suggeriscono anche la possibilità di effetti fetotoxici e una più alta incidenza di aborti spontanei nel personale esposto. Anche se non esiste finora evidenza di un preciso rapporto di causa-effetto, l'esposizione al gas dovrebbe essere minimizzata.

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Informazioni sugli effetti ecologici : Non si conoscono danni all'ambiente provocati da questo prodotto.
Effetto sullo strato d'ozono : Nessuno/a.
Fattore di riscaldamento [CO₂=1] : 310

13 OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Generali : Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.
Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l' uso.
All'atmosfera in zona ben ventilata.
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.
Evitare lo scarico diretto in atmosfera di grossi quantitativi.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 4 / 4

Edizione riveduta no : 3

Data : 7/6/2005

Sostituisce : 3/2/2005

PROTOSSIDO DI AZOTO MEDICINALE**093A_FU**

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

No ONU : 1070

H.I. n° : 25

ADR/RID**- Designazione per il trasporto** : PROTOSSIDO DI AZOTO**- ADR Classe** : 2**- Codice classificazione ADR/RID** : 20**- Etichetta ADR** : Etichetta 2.2 : Gas non infiammabile non tossico.
Etichetta 5.1 : Sostanze comburenti.**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)** : O : Comburente
- Frasi R** : R8 - Può provocare l'accensione di materie combustibili.
- Frasi S** : S9 - Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.
S17 - Tenere lontano da sostanze combustibili.

16 ALTRE INFORMAZIONI

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

Assicurarsi che l'operatore capisca il pericolo dell'infiammabilità.

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

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