

PROTOSSIDO DI AZOTO

1 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA' FORNITRICE

Scheda n. 093A Prodotto Protossido di azoto Formula chimica N₂O Identificazione della società fornitrice Vedi intestazione o piede pagina. N° di telefono di emergenza Vedi intestazione o piede pagina.

2 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Sostanza/Preparato Sostanza. Componenti/Impurezze Non contiene altri componenti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto CAS n. 10024-97-2 CEE n. 233-032-0

3 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Identificazione dei pericoli Gas liquefatto Ad alte concentrazioni ha effetto anestetico. Può provocare asfissia per sostituzione dell'ossigeno dell'aria. Ossidante. Secondo ISO 10156, il potere ossidante del Protossido di Azoto è equivalente a 0,6 volte quello dell'ossigeno. Può accelerare la combustione. Può reagire violentemente con i materiali combustibili.

4 MISURE DI PRIMO SOCCORSO

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 Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti. In caso di lesioni da bassa temperatura spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica. Ingestione Via di esposizione poco probabile.

5 MISURE ANTINCENDIO

Pericoli specifici Alimenta la combustione. L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente. Non infiammabile Prodotti di combustione pericolosi In caso di incendio può originare, per decomposizione termica, i seguenti prodotti: Ossido di azoto/biossido di azoto Mezzi di estinzione utilizzabili Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti Metodi specifici Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto. Rimuovere il recipiente o raffreddarlo con acqua da posizione protetta Mezzi di protezione speciali Usare l'autorespiratore ed indumenti protettivi

6 MISURE IN CASO DI FUORIUSCITE ACCIDENTALI DI PRODOTTO

Protezioni individuali Evacuare l'area. Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile. Assicurare una adeguata ventilazione. Eliminare le fonti di ignizione. Protezioni 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 Ventilare la zona.

7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Manipolazione e stoccaggio Non usare olio o grasso. Non immagazzinare con gas o materiali infiammabili. 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. Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche). 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 esposizione TLV 50 ppm Protezione personale Non fumare mentre si manipola il prodotto. Assicurare una adeguata ventilazione.

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

Peso molecolare 44 Punto di fusione -90.8°C. Punto di ebollizione -88.5°C. Temperatura critica 36.4°C Densità relativa, gas (aria=1) 1.5 Densità relativa, liquido (acqua=1) 1.2 Tensione di vapore a 20°C 50.8 bar. Solubilità in acqua (mg/l) 2.2 Aspetto Gas incolore. Odore Dolciastro. Poco avvertibile ad alte concentrazioni. Temperatura di autoaccensione Non applicabile. Limiti di infiammabilità (vol % in aria) Ossidante. 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 STABILITA' E REATTIVITA'

Stabilità e reattività Può reagire violentemente con gli infiammabili. La decomposizione termica forma prodotti tossici che possono essere corrosivi in presenza di umidità. Può reagire violentemente con agenti riducenti. Ossida violentemente i materiali organici.

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Generali 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 fetotoossici 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. La Circolare 5 del 14-3-89 prevede un TLV-TWA di 100 ppm per le sale operatorie esistenti e di 50 ppm per quelle nuove o ristrutturate.

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Generali Non si conoscono danni all'ambiente provocati da questo prodotto.

13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

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

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Un n. 1070 Denominazione per il trasporto Protossido di Azoto (Emiossido di Azoto) Class/Div 2.2 Altri possibili rischi 5.1 ADR/RID n. 2,2°O n. pericolo ADR/RID 25 Tremcard n. 233 Groupcard n. 20g16 Etichettatura ADR Etichetta 2 : gas non infiammabile non tossico. Etichetta 05: rischio di intensificazione incendi. 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 e: 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 sia correttamente montato. Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione. Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni.

15 INFORMAZIONI SULLE REGOLAMENTAZIONI

Numero nell'allegato I del DM 28.4.97 Non incluso nell'allegato I. Classificazione CEE Non classificato Simboli O: Comburente Etichettatura dei recipienti Simboli Si utilizzano i simboli previsti dall' ADR. Etichetta 2: gas non infiammabile non tossico. Etichetta 05: rischio di intensificazione incendi. Frasi di rischio R8 Può provocare l'accensione di materie combustibili. RAs In alta concentrazione può provocare asfissia. Consigli di prudenza S17 Tenere lontano da sostanze combustibili.

16 ALTRE INFORMAZIONI

Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali. Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento degli operatori. Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento. 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. 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 protezione 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".