Scheda Dati di Sicurezza

Prodotto : **Azoto liquido refrigerato**

Data : 07/10/2003

Scheda Nr : AL.089B Versione : 2 Sostituisce la scheda del : 21/10/1997

1 IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/PREPARATO E DELLA SOCIETA'/IMPRESA

Scheda Nr	AL.089B
Prodotto	Azoto liquido refrigerato
Formula chimica	N_2
Usi più comuni	Sorgente di freddo Creazione di atmosfere inerti
Identificazione della società fornitrice	Vedi intestazione o piede pagina
N° di telefono di emergenza	800-25.29.05

2 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Sostanza/Preparato	Sostanza
Componenti/Impurezze	Non contiene altri prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto
Classificazione corrente	Sostanza non classificata pericolosa
CAS Nr	07727-37-9
CE Nr (EINECS)	231-783-9

3 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

	Sostanza non classificata pericolosa dalla normativa vigente
Identificazione dei pericoli	Gas liquefatto refrigerato Il contatto con il prodotto può provocare ustioni da freddo In alta concentrazione può provocare asfissia

4 INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

	In caso di necessità, chiamare il 118 Richiedere assistenza medica
Inalazione	In alta concentrazione può causare asfissia riducendo la quota di ossigeno presente nell'atmosfera Porta a quadri di ipossia con tachipnea, tachicardia, cianosi, cefalea, vertigini, confusione, coma Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia Spostare la vittima in zona non contaminata indossando l'autorespiratore Mantenere il paziente disteso, valutare e sostenere le funzioni vitali con la respirazione artificiale (pallone autoespandibile) e la somministrazione di ossigeno ad alti volumi (10 L/min)
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
Ingestione	Via di esposizione poco probabile

5 MISURE ANTINCENDIO

Mezzi di estinzione utilizzabili	Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti
Mezzi di estinzione da non utilizzarsi	Nessuno
Pericoli specifici	L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente Non infiammabile
Prodotti di combustione pericolosi	Nessuno
Mezzi di protezione speciali	Usare l'autorespiratore in spazi ristretti
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

Scheda Dati di Sicurezza

6 PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE

Precauzioni per le persone	Evacuare l'area Usare indumenti protettivi Assicurare una adeguata ventilazione Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile Evitare che gli abiti si impregnino di prodotto
Precauzioni ambientali	Tentare di arrestare la fuoriuscita Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso
Metodi di bonifica	Ventilare la zona

7 MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Manipolazione	Evita re il risucchio di acqua nel contenitore Non permettere il riflusso del gas nel contenitore In caso di dubbi contattare il fornitore del gas Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore
Immagazzinamento	Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata
Impieghi particolari	Non stabiliti

8 PROTEZIONE PERSONALE/CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

Valorilim ite di esposizione TLV-TWA	Non stabiliti
Controllo dell'esposizione professionale	Valutare se sia opportuno il controllo del contenuto di ossigeno nell'ambiente Assicurare una adeguata ventilazione Assicurarsi che i DPI siano compatibili con la sostanza da utilizzare
Protezione respiratoria	Nessuna; in caso di fuoriuscita accidentale del prodotto allontanarsi rapidamente
Protezione delle mani	Utilizzare guanti adatti al tipo di mansione
Protezione degli occhi	Proteggere da spruzzi di liquido
Protezione della pelle	Proteggere da spruzzi di liquido
Controllo dell'esposizione ambientale	Non stabilito

9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

Aspetto	Liquido incolore
Odore	Non avvertibile
Peso molecolare	28
Punto di fusione	-210 °C
Punto di ebollizione	-196 °C
Tensione di vapore a 20°C	Non applicabile
Temperatura critica	-147 °C
Densità relativa, gas (aria=1)	0.97
Densità relativa, liquido (acqua=1)	0.8
Idrosolubilità	20 mg/l
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/ac qua	Non stabilito
Limiti di infiammabilità (vol % in aria)	Non infiammabile
Altre informazioni	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'

	Stabile in condizioni normali
Condizioni da evitare	Non stabilite
Materiali da evitare	Fughe di liquido possono causare l'infragilimento delle strutture
Prodotti di decomposizione pericolosi	Nessuno

Scheda Dati di Sicurezza

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Inalazione	Nessun effetto tossicologico diretto, ad alte concentrazioni (>82%) determina ipossia per riduzione dell'ossigeno inalato
Ingestione	Via di esposizione poco probabile
Contatto con la pelle o con gli occhi	Via di esposizione poco probabile

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Ecotossicità	Può causare danni alla vegetazione per congelamento
Mobilità	Non stabilita
Persistenza e degradabilità	Non stabilite
Potenziale di bioaccumulo	Non stabilito
Altri effetti avversi	Non stabiliti

13 OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Generali	Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso

14 INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Designazione per il trasporto	Azoto liquido refrigerato
UN Nr	1977
Classe	2
Codice di classificazione ADR/RID	3A
Nr pericolo ADR/RID	22
Etichette ADR	Etichetta 2.2: gas non infiammabili, non tossici
Gruppo di imballaggio	Non applicabile
Altre informazioni per il trasporto	Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione 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: Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni

15 INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

Numero nell'allegato 1 della Dir 67/548 (D.lgs. 52/97, D.lgs. 65/03 e successive modificazioni e integrazioni)	Non incluso nell'allegato I
Classificazione CE	Proposta dall'Associazione delle Industrie di Categoria Sostanza non classificata pericolosa
Etichettatura dei recipienti	Si utilizzano i simboli previsti dall'ADR Etichetta 2.2: gas non infiammabili, non tossici
Frasi di rischio	-
Consigli di prudenza	S9; S23; S36

Scheda Dati di Sicurezza

16 ALTRE INFORMAZIONI

Consigli di prudenza	In alta concentrazione può provocare asfissia Può provocare lesioni causate dalla bassa temperatura S9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato S23 Non respirare il gas S36 Usare indumenti protettivi adatti

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 dell'operatore
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
Per la valutazione del rischio chimico in ambiente di lavoro attenersi a quanto indicato nel D.Lgs. 2 febbraio 2002, n.25
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
Fonte dei dati principali utilizzati per la redazione della Scheda Dati di Sicurezza: banca dati EIGA e CD Federchimica " Valori Limite di Soglia " edizione 2002

Fine documento.

AIR LIQUIDE ITALIA S.p.A. - 20148 MILANO - Via Capecelatro, 69 - tel.: 02 4026.1 - fax: 02 48705895 - www.airliquide.it