

Scheda di sicurezza Idrogeno liquido 5.0

Data di creazione : 27.01.2005
Data di revisione : 20.09.2010

Versione : 1.2

CH / I

SDS N° : 8319
Pagina 1 / 2

1 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA' FORNITRICE

Prodotto
Idrogeno liquido 5.0 Art. 460

Formula chimica H₂

Usi conosciuti

Materia chimica di base, Idrogenazione di sostanze aromatiche

Identificazione della società fornitrice.

PanGas AG, Industriepark 10, 6252 Dagmersellen, Svizzera

N° di telefono di emergenza: **+41 (0) 844 800 300**

2 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Classificazione

Estremamente infiammabile

Identificazione dei pericoli per l'uomo e l'ambiente

Gas liquefatto refrigerato. Il contatto con il prodotto può provocare ustioni da freddo.

3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Sostanza/Preparato: Sostanza

Componenti/Impurezze

N° CAS: 1333-74-0

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

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. Indossando l'autorespiratore spostare le vittime in zona aerata e tenerle distese al caldo. Chiamare un medico. Praticare la respirazione artificiale solo se il respiro è cessato.

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

L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

5 MISURE ANTINCENDIO

Pericoli specifici

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

Prodotti di combustione pericolosi

Nessuno

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. Non spegnere il gas incendiato se non assolutamente necessario. Può verificarsi una riaccensione esplosiva.

Mezzi di protezione speciali

In spazi confinati e ristretti usare l'autorespiratore.

6 MISURE CONTRO LE FUORIUSCITE ACCIDENTALI DI PRODOTTO

Protezioni individuali

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

Protezioni per l'ambiente

Tentare di arrestare la fuoriuscita. Evitare l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.

Metodi di rimozione del prodotto

Ventilare la zona. Mantenere la zona sgombra ed evitare fonti di ignizione finché tutto il liquido fuoriuscito non sia evaporato (il terreno completamente sbrinato).

7 MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO

Manipolazione

Assicurarsi che le apparecchiature siano adeguatamente messe a terra. Evitare il riflusso di acqua nel contenitore. Eliminare l'aria dal sistema prima di introdurre il gas. Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. Utilizzare solo apparecchiature specifiche per il prodotto, la temperatura e la pressione di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore. Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche). Non immagazzinare con gas ossidanti o altri ossidanti in genere. Fare riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.

Stoccaggio

Mantenere i recipienti a temperatura inferiore a 50°C, in locali freschi ed adeguatamente aerati / ventilati.

8 CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Protezione personale

Assicurare una adeguata ventilazione. Proteggere gli occhi, il viso e la pelle da spruzzi di liquido. Non fumare mentre si manipola il prodotto.

9 PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE

Informazioni generali

Aspetto: Liquido incolore

Odore: Nessuno.

Informazioni importanti per la salute, la sicurezza e l'ambiente

Peso molecolare: 2 g/mol

Punto di fusione: -259 °C

Punto di ebollizione: -253 °C

Temperatura critica: -240 °C

Temperatura di autoaccensione: 560 °C

Intervallo di infiammabilità (% vol in aria): 4 % (V) - 75 % (V)

Densità relativa gas (aria=1): 0,07

Densità relativa liquido (acqua=1): 0,07

Solubilità in acqua (mg/l): 1,6 mg/l

Altri dati

Bruce con fiamma incolore invisibile.

10 STABILITA' e REATTIVITA'

Stabilità e reattività

Può formare miscele esplosive con l'aria.

11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Generali

Nessun effetto tossicologico conosciuto.

Scheda di sicurezza Idrogeno liquido 5.0

Data di creazione : 27.01.2005
Data di revisione : 20.09.2010

Versione : 1.2

CH / I

SDS N° : 8319
Pagina 2 / 2

12 INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Generali

Può causare danni alla vegetazione per congelamento

13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Generali

Non scaricare in zone con rischio di formazione di atmosfere esplosive con l'aria. Il gas dovrebbe essere smaltito in opportuna torcia con dispositivo anti-ritorno di fiamma. Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso. Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l'uso.

Codice del rifiuto smaltito 16 05 04*

14 INFORMAZIONI PER IL TRASPORTO

ADR/RID

Classe	2	Codice di classificazione	3F
--------	---	---------------------------	----

Numero UN e denominazione ADR

UN 1966 Idrogeno liquido refrigerato			
UN 1966 Hydrogen, refrigerated liquid			
Etichetta	2.1	N° di rischio	223
Istruzione di imballaggio	P203		

IMDG

Classe	2.1
--------	-----

Numero UN e denominazione ADR
UN 1966 Hydrogen, refrigerated liquid
Etichetta 2.1
Istruzione di imballaggio P203
Scheda EmS FD, SU

Altre informazioni per il trasporto

Assicurarsi che il conducente sia informato del rischio potenziale del carico e sappia cosa fare in caso di incidente o di emergenza vi sia adeguata ventilazione. Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo. Prima di iniziare il trasporto accertarsi che il carico sia ben fissato. Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni

15 INFORMAZIONI SULLE REGOLAMENTAZIONI

Numero in Allegato 1 Dir. 67/548 e s.m.i.

001-001-00-9

Classificazione CE

F+; R12

Etichettatura

- Simboli

F+ Estremamente infiammabile.

- Frasi di rischio

R12 Estremamente infiammabile

- Consigli di prudenza

S9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.

S16 Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.

S33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

16 ALTRE INFORMAZIONI

Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali. Assicurarsi che l'operatore capisca i rischi di infiammabilità 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.

Note

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. Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa.

Ulteriori informazioni

Istruzioni di sicurezza Linde

Nr. 1	Utilizzo di gas liquefatti refrigerati
Nr. 3	Carenza di ossigeno
Nr. 11	Trasporto di bombole e criocontenitori in veicoli
Nr. 13	Utilizzo di idrogeno

Fine del documento