

## Scheda di sicurezza Protossido di azoto medicinale, Protossido di azoto 2.5

Data di creazione : 27.01.2005  
Data di revisione : 20.09.2010

Versione : 1.3

CH / I

SDS N° : 8330  
Pagina 1 / 2

### 1 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA' FORNITRICE

#### Prodotto

Protossido di azoto medicinale Art. 610  
Protossido di azoto 2.5 Art. 630

#### Usi conosciuti

Protossido di azoto medicinale Farmaco  
Protossido di azoto 2.5 Motore a combustione

#### 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

Può provocare l'accensione di materie combustibili.

#### Identificazione dei pericoli per l'uomo e l'ambiente

Gas liquefatto

Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento

### 3 COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Sostanza/Preparato: Sostanza

Componenti/Impurezze

N° CAS: 10024-97-2

N° CE (EINECS) : 233-032-0

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. I sintomi possono includere vertigini, mal di testa, nausea e perdita di coordinazione. 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

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:

#### 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 adatti

### 6 MISURE CONTRO LE 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. Evitare 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

Non usare olio o grasso. Non permettere il riflusso del gas nel contenitore. Evitare il riflusso di acqua nel contenitore. 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).

#### Stoccaggio

Fissare le bombole. Non immagazzinare con gas o materiali infiammabili. Mantenere i recipienti a temperatura inferiore a 50°C, in locali freschi ed adeguatamente aerati / ventilati.

### 8 CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

#### Valore limite di esposizione

Tipo di valore	Valore	Nota
Svizzera	100 ppm	
TLV (ACGIH)	50 ppm	ACGIH 1995 - 1996

#### Protezione personale

Non fumare mentre si manipola il prodotto. Assicurare una adeguata ventilazione. Indossare guanti da lavoro e scarpe antinfortunistiche durante la movimentazione delle bombole.

### 9 PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE

#### Informazioni generali

Aspetto: Gas incolore

Odore: Dolciastro. Poco avvertibile ad alte concentrazioni.

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

Peso molecolare: 44 g/mol

Punto di fusione: -90,81 °C

Punto di ebollizione: -88,5 °C

Temperatura critica: 36,4 °C

Temperatura di autoaccensione: Non applicabile.

Intervallo di infiammabilità (% vol in aria): Non applicabile.

Densità relativa gas (aria=1): 1,4

Densità relativa liquido (acqua=1): 1,2

Tensione di vapore 20 °C: 50,8 bar

Solubilità in acqua (mg/l): 2,2 mg/l

Pressione di carica massima (bar): 50 bar

#### Altri dati

Gas più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi, in particolare a livello del suolo o al di sotto di esso.

### 10 STABILITA' e REATTIVITA'

#### Stabilità e reattività

Può reagire violentemente con agenti riducenti. Può reagire violentemente con gli infiammabili. Ossida violentemente i materiali organici. Fughe di liquido possono causare l'infrangimento delle strutture.

## Scheda di sicurezza Protossido di azoto medicinale, Protossido di azoto 2.5

Data di creazione : 27.01.2005      Versione : 1.3      CH / I      SDS N° : 8330  
Data di revisione : 20.09.2010      Pagina 2 / 2

Al di sopra di 575 °C, N2O si decompone a pressione normale in azoto e ossigeno. La fuga di ossigeno provoca un elevato rischio di incendio. Sotto pressione, N2O si decompone in azoto e ossigeno al di sopra di 300° La decomposizione determina un aumento di pressione che può causare l'esplosione dei recipienti. La decomposizione è favorita da catalizzatori quali nickel, oro o platino. La decomposizione termica forma prodotti tossici che possono essere corrosivi in presenza di umidità.

### 11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

#### Generali

Nessun effetto tossicologico conosciuto.

### 12 INFORMAZIONE ECOLOGICHE

#### Generali

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

#### Potenziale di riscaldamento globale GWP

296

### 13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

#### Generali

In atmosfera in zona ben ventilata Evitare lo scarico diretto in atmosfera di grossi quantitativi. 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. Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l'uso.

Codice del rifiuto smaltito 16 05 05

### 14 INFORMAZIONI PER IL TRASPORTO

#### ADR/RID

Classe	2	Codice di classificazione	20
--------	---	---------------------------	----

#### Numero UN e denominazione ADR

UN 1070 Protossido di azoto			
UN 1070 Nitrous oxide			
Etichetta	2.2, 5.1	N° di rischio	25

Istruzione di imballaggio P200

#### IMDG

Classe	2.2
--------	-----

#### Numero UN e denominazione ADR

UN 1070 Nitrous oxide	
Etichetta	2.2, 5.1

Istruzione di imballaggio P200

Scheda EmS FC, SW

#### IATA

Classe	2.2
--------	-----

#### Numero UN e denominazione ADR

UN 1070 Nitrous oxide

Etichetta	2.2, 5.1
-----------	-------------

Istruzione di imballaggio	P200
---------------------------	------

#### 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 Prima di iniziare il trasporto accertarsi che il carico sia ben assicurato. che la valvola della bombola sia chiusa e non perda che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato che il cappello sia correttamente montato vi sia adeguata ventilazione. Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni Evitare il trasporto su veicoli dove la zona di carico non è separata dall'abitacolo.

### 15 INFORMAZIONI SULLE REGOLAMENTAZIONI

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

Non incluso nell'allegato I.

Classificazione CE: Proposta dall'Associazione delle Industrie di Categoria.

O; R8

#### Etichettatura

##### - Simboli

O	Ossidante.
---	------------

##### - Frasi di rischio

R8	Può provocare l'accensione di materie combustibili.
----	---

##### - Consigli di prudenza

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. Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore. Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento

#### 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

Kühn-Birett: Merkblätter gefährliche Arbeitsstoffe

Hommel: Handbook of dangerous goods

Istruzioni di sicurezza Linde

Nr. 3	Carenza di ossigeno
-------	---------------------

Nr. 7	Manipolazione sicura di bombole e pacchi di bombole
-------	---

Nr. 11	Trasporto di bombole e criocontenitori in veicoli
--------	---

Fine del documento