

# Scheda di Sicurezza

Prodotto :	<b>Protossido di azoto</b>	Pagina :1/4
Scheda Nr : AL.093A	Versione : 2	Data : 30/01/2003
		Sostituisce la scheda del : 22/10/1997

## 1 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA' FORNITRICE

Scheda Nr	AL.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 prodotti e/o impurezze che influenzano la classificazione del prodotto.
CAS Nr	10024-97-2
CE Nr	233-032-0

## 3 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Identificazione dei pericoli	Gas liquefatto Ossidante.Alimenta fortemente la combustione.Può reagire violentemente con i materiali combustibili.
------------------------------	--

## 4 MISURE DI PRONTO 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
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 Allontanarsi dal recipiente e raffreddarlo con acqua da posizione protetta
Mezzi di protezione speciali	Usare l'autorespiratore ed indumenti protettivi

## 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
------------------------	---

# Scheda di Sicurezza

Prodotto :	<b>Protossido di azoto</b>	Pagina :2/4
Scheda Nr : AL.093A	Versione : 2	Data : 30/01/2003
		Sostituisce la scheda del : 22/10/1997

	Evacuare l'area
	Assicurare una adeguata ventilazione
	Eliminare le fonti di ignizione
Protezioni per l'ambiente	Tentare di arrestare la fuoriuscita
	Evitarne l'ingresso in fognature,scatinati,scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso
Metodi di rimozione del prodotto	Ventilare la zona

## 7 MANIPOLAZIONE e IMMAGAZZINAMENTO

Manipolazione e immagazzinamento	Non usare olio o grasso
	Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione
	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

Valori limite di esposizione TLV-TWA	50 ppm (Federchimica 2002)
Limiti di esposizione nazionali	Inghilterra: LTEL: 100ppm
	Germania: MAK= 100 ppm
Protezione personale	Non fumare mentre si manipola il prodotto
	Assicurare una adeguata ventilazione

## 9 PROPRIETA' CHIMICO-FISICHE

Peso molecolare	44
Punto di fusione	-90.81 °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 mg/l.
Aspetto	Gas incolore.
Odore	Dolciastro.
	Poco avvertibile ad alte concentrazioni.
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile.
Limiti di infiammabilità (vol % in aria)	Ossidante.

# Scheda di Sicurezza

Prodotto :	<b>Protossido di azoto</b>	Pagina :3/4
Scheda Nr : AL.093A	Versione : 2	Data : 30/01/2003
		Sostituisce la scheda del : 22/10/1997

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	<p>Può reagire violentemente con gli infiammabili.</p> <p>La decomposizione termica forma prodotti tossici che possono essere corrosivi in presenza di umidità.</p> <p>Può reagire violentemente con agenti riducenti.</p> <p>Ossida violentemente i materiali organici.</p> <p>A temperature superiori a 575°C e in condizioni di pressione atmosferica, l'ossido nitroso si scompone in azoto ed ossigeno.</p> <p>L'ossido nitroso pressurizzato può scomporsi anche a temperature pari o superiori a 300°C. In presenza di catalizzatori (ossia, prodotti alogeni, mercurio, nichel, platino) il grado di scomposizione aumenta e la scomposizione stessa può aver luogo anche a temperature inferiori. La dissociazione dell'ossido nitroso è irreversibile ed esotermica, e comporta un notevole aumento di pressione.</p>
------------------------	---

## 11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Generali	Nessun effetto tossicologico conosciuto.
----------	--

## 12 INFORMAZIONE ECOLOGICHE

Generali	Non si conoscono danni all'ambiente provocati da questo prodotto.
Fattore di riscaldamento	310

## 13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

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

## 14 INFORMAZIONI PER IL TRASPORTO

Designazione per il trasporto	Protossido di azoto
UN Nr	1070
Class/Div	2.2
Codice classifica ADR/RID	2O
Nr pericolo ADR/RID	25
Etichetta ADR	Etichetta 2.2: gas non tossico non infiammabile. Etichetta 5.1: sostanza ossidante
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

# Scheda di Sicurezza

Prodotto :	<b>Protossido di azoto</b>	Pagina :4/4
Scheda Nr : AL.093A	Versione : 2	Data : 30/01/2003
		Sostituisce la scheda del : 22/10/1997

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 cappellotto (ove fornito) sia correttamente montato

- vi sia adeguata ventilazione.

Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni

## 15 INFORMAZIONI SULLE REGOLAMENTAZIONI

Numero nell'allegato 1 della Dir 67/548	Non incluso nell'allegato I.
Classificazione CE	O;R8
	Proposta dall'Associazione delle Industrie di Categoria
Simboli	O: Comburente
Etichettatura delle bombole	
Simboli	Etichetta 2.2: gas non infiammabili, non tossici
	Etichetta 5.1: sostanze ossidanti
Frasi di rischio	R8 Può provocare l'accensione di materie combustibili.
	RAs In alta concentrazione può provocare asfissia
Consigli di prudenza	S9 Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.
	S17 Tenere lontano da sostanze combustibili.

## 16 ALTRE INFORMAZIONI

In alta concentrazione può provocare asfissia.

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

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. 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.

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.

**Fine documento.**  
**Numero di pagine :4**