

# Scheda di Sicurezza

**Prodotto :**  
**PROTOSSIDO DI AZOTO**  
**Scheda n° : 093**  
**Versione : 4**

Pagina :1/5

Data : 01/12/02

Sostituisce la scheda del : 13/10/00

## 1 IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETA' FORNITRICE

Scheda n°	093
Prodotto	Protossido di Azoto
Nome chimico della sostanza	Ossido di dinitrogeno, Ossido Nitroso
Formula chimica	N <sub>2</sub> O
Utilizzi della sostanza	Propellente per aerosol
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
Classificazione	Non classificata Classificazione proposta dall'Associazione delle Industrie di categoria O ; R8
Numero CE	233-032-0
Numero CAS	10024-97-2

## 3 IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Identificazione dei pericoli	Può provocare l'accensione di materie combustibili Ossidante Alimenta fortemente la combustione Gas liquefatto
------------------------------	---

## 4 INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO

Inalazione	Chiamare un medico L'inalazione di protossido di azoto senza una sufficiente percentuale di ossigeno può essere fatale o provocare danni al cervello 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
------------	--

# Scheda di Sicurezza

**Prodotto :**  
**PROTOSSIDO DI AZOTO**  
**Scheda n° : 093**  
**Versione : 4**

Pagina :2/5

Data : 01/12/02

Sostituisce la scheda del : 13/10/00

Contatto con gli occhi e con la pelle	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 Procedere alla respirazione artificiale in caso di arresto della respirazione
Ingestione	In caso di fuoriuscita di liquido lavare immediatamente con acqua per almeno 15 minuti Togliere gli abiti contaminati Nessun provvedimento necessario Via di esposizione poco probabile

## 5 MISURE ANTINCENDIO

Indicazioni	Rimuovere il recipiente o raffreddarlo con acqua da posizione protetta Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto Non infiammabile
Pericoli specifici	L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente Alimenta la combustione
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
Mezzi di protezione speciali	Usare l'autorespiratore ed indumenti protettivi

## 6 PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE

Precauzioni 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
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 STOCCAGGIO

Manipolazione e stoccaggio	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
----------------------------	---

# Scheda di Sicurezza

**Prodotto :**  
**PROTOSSIDO DI AZOTO**  
**Scheda n° : 093**  
**Versione : 4**

Pagina :3/5

Data : 01/12/02

Sostituisce la scheda del : 13/10/00

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 soglia (TLV-TWA)	50 ppm
Valore limite di soglia (TLV-STEL)	Nessuno
Protezione personale	Non fumare mentre si manipola il prodotto Assicurare un'adeguata ventilazione Può essere utile l'utilizzo di sensori per identificare eventuali atmosfere sotto-ossigenate

## 9 PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

Peso molecolare (g/mol)	44
Punto di ebollizione	- 88,5 °C
Punto di fusione	- 90,8 °C
Temperatura critica	36,4 °C
Densità relativa, gas (aria=1)	1,53
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 a basse concentrazioni
Temperatura di autoaccensione	Non applicabile
Limiti di infiammabilità (vol % in aria)	Ossidante

## 10 STABILITA' E REATTIVITA'

Stabilità e reattività	Può reagire violentemente con gli infiammabili Può reagire violentemente con gli agenti riducenti
------------------------	--

# Scheda di Sicurezza

**Prodotto :**  
**PROTOSSIDO DI AZOTO**  
**Scheda n° : 093**  
**Versione : 4**

Pagina :4/5

Data : 01/12/02

Sostituisce la scheda del : 13/10/00

Può reagire violentemente con i materiali organici

La decomposizione termica forma prodotti tossici che possono essere corrosivi in presenza di umidità

## 11 INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Generali

I principali effetti fisiologici del protossido di azoto consistono nella depressione del sistema nervoso centrale

Alcuni studi epidemiologici suggeriscono anche la possibilità di effetti fetotoxici e una più alta incidenza di aborti spontanei nel personale esposto

Alcuni effetti collaterali sono stati associati all'esposizione a lungo termine al protossido di azoto, in particolare casi di neuropatie

## 12 INFORMAZIONE ECOLOGICHE

Generali

Nessun danno ecologico conosciuto

## 13 CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Generali

Può essere scaricato in 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

N° ONU

1070

Nome e descrizione ADR

Protossido di Azoto

Classe

2

Codice di classificazione

2O

Scheda CEFIC n.

20S1070

N° di identificazione del pericolo ADR

25

Etichettatura ADR

Etichetta 2.2 : gas non infiammabili non tossici

Etichetta 5.1 : materie comburenti

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

Assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e che non perda

Assicurarsi che il tappo cieco della valvola sia correttamente montato

# Scheda di Sicurezza

**Prodotto :**  
**PROTOSSIDO DI AZOTO**  
**Scheda n° : 093**  
**Versione : 4**

Pagina :5/5

Data : 01/12/02

Sostituisce la scheda del : 13/10/00

Assicurarsi che il cappellotto sia correttamente montato

Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni

---

## 15 INFORMAZIONI SULLE REGOLAMENTAZIONI

Numero indice Allegato I del DM 14.06.2002	Non incluso
Etichettatura	Etichettatura proposta dall'Associazione delle Industrie di categoria O R: 8 S: 9 – 17
Simboli	Si utilizzano i simboli previsti dall'ADR
Consigli di prudenza	Conservare il recipiente in luogo ben ventilato Tenere lontano da sostanze combustibili

---

## 16 ALTRE INFORMAZIONI

R8: Può provocare l'accensione di materie combustibili

L'EIGA attribuisce al protossido di azoto un potere ossidante minore di quello dell'Ossigeno (circa 0,6 volte)

Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali

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 nel presente documento sono da ritenersi valide al momento della stampa

Fonte dei dati tossicologici: ACGIH 2001

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.”

**Fine documento**