	SCHEDA DATI DI SICUREZZA	Pagina : 1 / 5
		Edizione riveduta no : 4
		Data : 3 / 2 / 2009
		Sostituisce : 7 / 6 / 2005
PROTOSSIDO DI AZOTO		093A

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA / PREPARATO E DELLA SOCIETÀ / IMPRESA

Identificazione del prodotto	: PROTOSSIDO D' AZOTO (OSSIDO NITROSO)
Nome commerciale	: Non applicabile.
Scheda Nr	: 093A
Impiego	: Applicazioni industriali.
Formula chimica	: N ₂ O
Identificazione della società	: SAPIO PRODUZIONE IDROGENO OSSIGENO S.R.L via Silvio Pellico 48 20052 MONZA (MI) Italia Tel. 0398398.1
Numero telefonico d'emergenza	: +39 0295705444
Preparata da	: g.colombo@sapio.it

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

Identificazione dei pericoli	: Sostanza classificata pericolosa dalla normativa vigente. Gas liquefatto. Ossidante. Alimenta fortemente la combustione. Può reagire violentemente con i materiali combustibili.
-------------------------------------	--

3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

Sostanza/Preparato	: Sostanza. Protossido di azoto N. CAS :010024-97-2 N. EC :233-032-0 N. della sostanza :---
---------------------------	---

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

4. INTERVENTI DI PRIMO SOCCORSO


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.
- Contatto con la pelle e con gli occhi	: In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica.
- Ingestione	: Via di esposizione poco probabile

5. MISURE ANTINCENDIO

Classe d'infiammabilità	: Non infiammabile.
Pericoli specifici	: L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente Alimenta la combustione.
Prodotti di combustione pericolosi	: Ossido di azoto/biossido di azoto.
Mezzi di spegnimento	

SAPIO PRODUZIONE IDROGENO OSSIGENO S.R.L

via Silvio Pellico 48 20052 MONZA (MI) Italia
Tel. 0398398.1

	SCHEDA DATI DI SICUREZZA	Pagina : 2 / 5
		Edizione riveduta no : 4
		Data : 3 / 2 / 2009
		Sostituisce : 7 / 6 / 2005
PROTOSSIDO DI AZOTO		093A

5. MISURE ANTINCENDIO /...

- **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. PROVVEDIMENTI IN CASO DI DISPERSIONE ACCIDENTALE


- Protezioni individuali** : Evacuare l'area.
Assicurare una adeguata ventilazione.
Eliminare le fonti di ignizione.
Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile
- Precauzioni per l'ambiente** : Tentare di arrestare la fuoriuscita.
Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.
- Metodi di rimozione del prodotto** : Zona ventilata.

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

- Stoccaggio** : Non immagazzinare con gas o materiali infiammabili.
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
- Manipolazione** : Non usare olio o grasso.
Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.
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.
Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.
Non fumare durante l'impiego.
Per la movimentazione dei contenitori indossare indumenti anti-infortunistici idonei: scarpe di sicurezza e guanti da lavoro in pelle / crosta.
Tenere lontano da fonti di ignizione (comprese cariche elettrostatiche).

8. PROTEZIONE PERSONALE / CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE

- Protezione personale** : Assicurare una adeguata ventilazione.
Non fumare mentre si manipola il prodotto.
- **Protezione per le vie respiratorie** : Tenere un'autorespiratore pronto per l'uso in caso di emergenza.
- **Protezione per le mani** : Utilizzare guanti adatti al tipo di mansione.
- **Protezione per gli occhi** : Utilizzare occhiali protettivi.
- Limite di esposizione professionale** : Protossido di azoto : TLV© -TWA [ppm] : 50
Protossido di azoto : OEL (UK)-LTEL [ppm] : 100
Protossido di azoto : HTP-vården - 8 H - [ppm] : 100
Protossido di azoto : HTP-vården - 8 H - [mg/m³] : 180
Protossido di azoto : NGV - [ppm] : 100
Protossido di azoto : NGV - [mg/m³] : 180
Protossido di azoto : KTV - [ppm] : 500
Protossido di azoto : KTV - [mg/m³] : 900
Protossido di azoto : MAK (AU) Tagesmittelwert (ml/m³) : 100
Protossido di azoto : MAK (AU) Tagesmittelwert (ml/m³) : 100
Protossido di azoto : MAK (AU) Kurzzeitwerte (mg/m³) : 720
Protossido di azoto : MAK (AU) Tagesmittelwert (mg/m³) : 180

	SCHEDA DATI DI SICUREZZA	Pagina : 3 / 5
		Edizione riveduta no : 4
		Data : 3 / 2 / 2009
		Sostituisce : 7 / 6 / 2005
PROTOSSIDO DI AZOTO		093A

8. PROTEZIONE PERSONALE / CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE /...

Protossido di azoto : MAK (AU) Tagesmittelwert (mg/m³) : 180
 Protossido di azoto : MAK (AU) Kurzzeitwerte (mg/m³) : 720
 Protossido di azoto : MAK (AU) Kurzzeitwerte (ml/m³) : 400
 Protossido di azoto : MAK (AU) Kurzzeitwerte (ml/m³) : 400

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

Stato fisico a 20°C : Gas liquefatto.
Colore : Gas incolore.
Odore : Dolciastro.
 Poco avvertibile a basse concentrazioni.
Peso molecolare : 44
Punto di fusione [°C] : -90.81
Punto di ebollizione [°C] : -88.5
Temperatura critica [°C] : 36.4
Tensione di vapore, 20°C : 50.8 bar
Densità relativa, gas (aria=1) : 1.5
Densità relativa, liquido (acqua=1) : 1.2
Solubilità in acqua [mg/l] : 1450
Limiti di infiammabilità [vol % in aria] : Ossidante.
Temperatura di autoignizione [°C] : Non applicabile.
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. STABILITÀ E REATTIVITÀ

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

Materiali da evitare : Materiali infiammabili.
 Evitare qualsiasi materiale organico.
 Agenti riducenti.


Condizioni da evitare : Evitare fuoriuscite e perdite.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

Informazioni sulla tossicità : I principali effetti fisiologici dell'azoto protossido consistono nella depressione del sistema nervoso centrale. Ad alte concentrazioni si possono ottenere effetti anestetici. Miscele azoto protossido e ossigeno sono utilizzate in medicina a questo scopo. L'inalazione di azoto protossido senza una sufficiente percentuale di ossigeno può essere fatale o provocare danni al cervello. Alcuni effetti collaterali sono stati associati all'esposizione a lungo termine all'azoto protossido, in particolare casi di neuropatie. Alcuni studi epidemiologici suggeriscono anche la

SAPIO PRODUZIONE IDROGENO OSSIGENO S.R.L

via Silvio Pellico 48 20052 MONZA (MI) Italia
 Tel. 0398398.1

	SCHEDA DATI DI SICUREZZA	Pagina : 4 / 5
		Edizione riveduta no : 4
		Data : 3 / 2 / 2009
		Sostituisce : 7 / 6 / 2005
PROTOSSIDO DI AZOTO		093A

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE /...

possibilità di effetti fetotoxici e una più alta incidenza di aborti spontanei nel personale esposto. Anche se non esiste finora evidenza di un preciso rapporto di causa-effetto, l'esposizione al gas dovrebbe essere minimizzata.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Effetto sullo strato d'ozono : Nessuno/a.
 Potenziale di riscaldamento globale (GWP) : 310

13. OSSERVAZIONI SULLO SMALTIMENTO

Generali : Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.
 Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni per l'uso.
 All'atmosfera in zona ben ventilata.
 Le bombole per gas sono recipienti ricaricabili. Nel caso in cui la bombola debba essere posta fuori uso, richiedere informazioni al produttore/fornitore per il recupero/riciclaggio.
 Evitare lo scarico diretto in atmosfera di grossi quantitativi.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO


No ONU : 1070
 H.I. n° : 25
ADR/RID
 - Designazione per il trasporto : PROTOSSIDO DI AZOTO
 - ADR Classe : 2
 - Codice classificazione ADR/RID : 20
 - Etichetta ADR : Etichetta 2.2 : Gas non infiammabile non tossico.
 Etichetta 5.1 : Materia comburente
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 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, ove fornito, sia correttamente montato.
 - Assicurarsi che il cappello (ove fornito) sia correttamente montato.
 - Vi sia adeguata ventilazione.
 - Assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni.

15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

Classificazione CE : Non incluso nell'allegato I della direttiva 67/548/CEE e successivi adeguamenti.
 Proposta dall'Associazione delle Industrie di Categoria.

Etichettature CE
 - Simbolo(i)



	SCHEDA DATI DI SICUREZZA	Pagina : 5 / 5
		Edizione riveduta no : 4
		Data : 3 / 2 / 2009
		Sostituisce : 7 / 6 / 2005
PROTOSSIDO DI AZOTO		093A

15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA /...

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Frasi R - Frasi S | <ul style="list-style-type: none"> : O : Comburente : R8 : Può provocare l'accensione di materie combustibili. : 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.

Assicurarsi che l'operatore capisca il pericolo dell'inflammabilità.

Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore.

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.

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

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.

Fine del documento