

Attenzione



SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Scheda Nr. : 446

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Usi pertinenti identificati : Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.
Applicazioni mediche.

Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

Usi sconsigliati : Uso di consumo.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società : SOL SpA
Via G. Borgazzi 27
20900 MONZA - Italia
T +39 039 23.96.1
<http://www.sol.it>

msds@sol.it

Indirizzo e-mail (persona competente): : msds@sol.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : Linea verde SET - 800452661 (24h/24h, 365 giorni l'anno); Dall'estero +39 0283421263

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pericoli fisici Gas sotto pressione: Gas compresso H280

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento CE n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericoli (CLP) :



GHS04

Avvertenza (CLP) : Attenzione

Indicazioni di pericolo (CLP) : H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Consigli di prudenza (CLP)

- Conservazione : P410+P403 - Proteggere dai raggi solari. Conservare in luogo ben ventilato.

2.3. Altri pericoli

Asfissiante in alte concentrazioni.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Non applicabile

3.2. Miscela

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]
Azoto compresso	Numero CAS: 7727-37-9 Numero CE: 231-783-9 Numero indice EU: --- no. REACH: *1	99,9	Press. Gas (Comp.), H280
Ossido di azoto	Numero CAS: 10102-43-9 Numero CE: 233-271-0 Numero indice EU: --- no. REACH: 01-2120766630-54	0,1	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 1 (Inhalation:gas), H330

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H: vedere la sezione 16.

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

*1: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.

*3: Registrazione non richiesta: sostanza fabbricata o importata in quantità <1t/anno.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

- Inalazione : 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 : Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.
- Contatto con gli occhi : Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.
- Ingestione : L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia.
Fare riferimento alla sezione 11.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Nessuno(a).

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

- Mezzi di estinzione idonei : Acqua nebulizzata.
- Mezzi di estinzione non idonei : Non usare getti d'acqua per estinguere l'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericoli specifici : L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.
- Prodotti di combustione pericolosi : Nessuno più pericoloso del prodotto stesso.
- Reattività : La miscela contiene componenti aventi la seguente reattività: Ossida violentemente i materiali organici.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Metodi specifici : Utilizzare misure antincendio adeguate all'incendio circostante. L'esposizione alle fiamme e al calore può causare la rottura del recipiente. Raffreddare i contenitori esposti al rischio con getti d'acqua a doccia da una posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dell'incendio negli scarichi fognari.
Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.
Se possibile utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i fumi.
Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere fatto senza rischi.

Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio

- : Usare l'autorespiratore.
- Indumenti di protezione e dispositivi di protezione (autorespiratori) standard per vigili del fuoco.
- EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.
- EN 469: Indumenti di protezione per vigili del fuoco. EN 659: Guanti di protezione per vigili del fuoco.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

- Tentare di arrestare la fuoriuscita.
- Evacuare l'area.
- Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato.
- Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile.
- Assicurare una adeguata ventilazione.
- Operare in accordo al piano di emergenza locale.
- Rimanere sopravvento.

6.2. Precauzioni ambientali

- Tentare di arrestare la fuoriuscita.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

- Ventilare la zona.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

- Vedere anche le sezioni 8 e 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Uso sicuro del prodotto

- : Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.
- Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.
- Prendere in considerazione le valvole di sicurezza nelle installazioni per gas.
- Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.
- Non fumare mentre si manipola il prodotto.
- Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas.
- Non respirare il gas.
- Evitare il rilascio del prodotto nell'area di lavoro.

Manipolazione sicura del contenitore del gas

- : Far riferimento alle istruzioni del fornitore per la manipolazione del contenitore.
- Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.
- Proteggere i recipienti da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.
- Quando si spostano i recipienti, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc...) progettati per il trasporto di tali recipienti.
- Lasciare i cappellotti di protezione delle valvole in posizione fino a quando il contenitore non è stato fissato a un muro o a un banco di lavoro o posizionato in un opportuno sostegno ed è pronto per l'uso.
- Se l'operatore incontra una qualsiasi difficoltà durante il funzionamento della valvola interrompere l'uso e contattare il fornitore.
- Mai tentare di riparare o modificare le valvole dei contenitori o i dispositivi di sicurezza.
- Le valvole danneggiate devono essere immediatamente segnalate al fornitore.
- Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua.
- Rimontare i tappi e/o i cappellotti delle valvole e dei contenitori, ove forniti, non appena il contenitore è disconnesso dall'apparecchiatura.
- Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo anche se vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.
- Mai tentare di trasferire i gas da un contenitore a un altro.
- Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione interna del contenitore.
- Non rimuovere né rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto del recipiente.
- I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e ancorati in modo da prevenirne la caduta.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

- Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti.
- I recipienti non devono essere immagazzinati in condizioni tali da favorire fenomeni corrosivi.
- I cappellotti e/o i tappi devono essere montati.
- I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e ancorati in modo da prevenirne la caduta.
- I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali perdite.
- Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
- Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da sorgenti di calore e da fonti di ignizione.
- Tenere lontano da sostanze combustibili.

7.3. Usi finali particolari

Nessuno(a).

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Ossido di azoto (10102-43-9)	
UE - Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale (IOEL)	
Nome locale	Nitrogen monoxide
IOEL TWA	2,5 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	2 ppm
Riferimento normativo	COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Nitric oxide

Ossido di azoto (10102-43-9)	
ACGIH OEL TWA [ppm]	25 ppm
Commento (ACGIH)	TLV® Basis: Hypoxia/cyanosis; nitrosyl-Hb form; URT irr. Notations: BEIM
Riferimento normativo	ACGIH 2019

Azoto compresso (7727-37-9)	
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Nitrogen
Commento (ACGIH)	TLV® Basis: Simple Asphyxiant
Riferimento normativo	ACGIH 2019

8.2. Controlli dell'esposizione

8.2.1. Controlli tecnici idonei

Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.
 I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di perdite.
 Assicurare che l'esposizione sia ben al di sotto dei limiti di esposizione professionale (ove disponibili).
 Quando è possibile il rilascio di gas asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno.
 Considerare l'uso di un sistema di permessi di lavoro, per esempio per le attività di manutenzione.

8.2.2. Misure di protezione individuale, ad es, dispositivi di protezione individuale

Dovrebbe essere condotta e documentata un'analisi del rischio in ogni area di lavoro, per valutare il rischio correlato all'utilizzo del prodotto e per individuare i DPI appropriati ai rischi identificati. Devono essere considerate le seguenti raccomandazioni:

Devono essere selezionati DPI conformi agli standard EN/ISO raccomandati.

- Protezione per occhi/volto : Indossare occhiali di sicurezza con protezione laterale.
EN 166 - Protezione personale degli occhi.
- Protezione per la pelle : Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas.
EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici.
- Protezione per le mani : Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori.
EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.
- Altri : In ambienti sottossigenati deve essere utilizzato un autorespiratore o un sistema di fornitura di aria respirabile con maschera.
EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.
- Protezione per le vie respiratorie : Nessuna necessaria.
- Pericoli termici

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

Fare riferimento alla legislazione locale per restrizioni alle emissioni in atmosfera. Vedere la sezione 13 per i metodi di trattamento/smaltimento specifici del gas.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

- Stato fisico a 20°C / 101.3kPa : Gassoso
- Colore : La miscela contiene uno o più componenti che hanno i seguenti colori:
Gas di colore bruno. Incolore.

Odore	: Potrebbe non esserci un avviso olfattivo; l'odore è soggettivo e inadeguato per accorgersi di una sovraesposizione. La miscela contiene uno o più componenti aventi il seguente odore: Pungente.
Soglia olfattiva	: La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione. La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.
pH	: Non applicabile per le miscele di gas.
Punto di fusione / Punto di congelamento	: Non applicabile per le miscele di gas.
Punto di ebollizione	: Non applicabile per le miscele di gas.
Punto di infiammabilità	: Non applicabile per le miscele di gas.
Velocità di evaporazione	: Non applicabile per le miscele di gas.
Infiammabilità (solidi, gas)	:
Limiti di infiammabilità o esplosività	: Non infiammabile.
Tensione di vapore [20°C]	: Non applicabile.
Tensione di vapore [50°C]	: Non applicabile.
Densità relativa, gas (aria=1)	: Più leggera o simile a quella dell'aria.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	: Non applicabile per le miscele di gas.
Temperatura di autoaccensione	: Non infiammabile.
Viscosità	: Non applicabile.
Proprietà esplosive	: Non applicabile.
Proprietà ossidanti	: Non applicabile.

9.2. Altre informazioni

Massa molecolare	: Non applicabile per le miscele di gas.
Altri dati	: Nessuno(a).

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non ci sono ulteriori pericoli di reattività oltre a quelli descritti nei paragrafi sottostanti.

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni normali.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno(a).

10.4. Condizioni da evitare

Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici riscaldate – Non fumare.

10.5. Materiali incompatibili

Nessuno(a).

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In condizioni normali di stoccaggio e utilizzo, non dovrebbero generarsi prodotti di decomposizione pericolosi.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta	: I criteri di classificazione non sono soddisfatti. Non si aspettano effetti tossicologici da questo prodotto se sono rispettati i valori limite di esposizione.
------------------------	--

Ossido di azoto (10102-43-9)	
CL50 Inalazione - Ratto [ppm]	57,5 ppm/4h

Corrosione/irritazione cutanea	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Lesioni/irritazioni oculari gravi	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Mutagenicità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Cancerogenicità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossico per la riproduzione: fertilità	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossico per la riproduzione: feto	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Pericolo in caso di aspirazione	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Valutazione	: I criteri di classificazione non sono soddisfatti.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: Dati non disponibili.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Dati non disponibili.
CL50 96h - Pesce [mg/l]	: Dati non disponibili.

12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione	: Dati non disponibili.
-------------	-------------------------

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Valutazione	: Dati non disponibili.
-------------	-------------------------

12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione	: Dati non disponibili.
-------------	-------------------------

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione	: Non classificato come PBT o vPvB.
-------------	-------------------------------------

12.6. Altri effetti avversi

Effetto sullo strato d'ozono	: Nessuno(a).
Effetti sul riscaldamento globale	: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni.
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.
Assicurarsi che non siano superati i limiti di emissione previsti dalle normative locali o indicate nelle autorizzazioni.
Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei, consultare il Code of Practice EIGA Doc 30 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.

Elenco dei rifiuti pericolosi (secondo la Decisione della Commissione 2000/532/CE e s.m.i.)	: 16 05 05: gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04*.
---	---

13.2. Informazioni supplementari

Nessuno(a).

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Secondo i requisiti di ADR / RID / IMDG / IATA / ADN	
Numero ONU	: 1956

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)	: GAS COMPRESSO N.A.S. (Azoto compresso, Ossido di azoto)
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen Compressed , Nitric oxide)
Trasporto per mare (IMDG)	: COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen Compressed , Nitric oxide)

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Etichettatura



2.2 : Gas non infiammabili, non tossici.

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)

Classe	: 2
Codice classificazione	: 1A
N° di identificazione del pericolo	: 20
Codice di restrizione in galleria	: E - Passaggio vietato nelle gallerie di categoria E

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)

Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i))	: 2.2
---	-------

Trasporto per mare (IMDG)

Classe/ Divisione(rischio(i) accessorio(i))	: 2.2
Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco	: F-C
Scheda di Emergenza (EmS) - Sversamento	: S-V

14.4. Gruppo di imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)	: Non applicabile
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Non applicabile
Trasporto per mare (IMDG)	: Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)	: Nessuno(a).
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Nessuno(a).
Trasporto per mare (IMDG)	: Nessuno(a).

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Istruzioni di imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)	: P200
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Aerei passeggeri e cargo	: 200.
Solo aerei cargo	: 200.
Trasporto per mare (IMDG)	: P200

Misure di precauzione 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: <ul style="list-style-type: none">- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.- 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.
---	--

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

Non applicabile.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Normative UE

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali : Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e locali.
 Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III) : Non incluso.

Norme nazionali

Nessuna ulteriore informazione disponibile

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per questo prodotto non è necessario effettuare una valutazione della sicurezza chimica (CSA).

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche : Scheda di dati di sicurezza redatta in accordo con il Regolamento (UE) 2020/878.

Consigli per la formazione : Recipiente in pressione.
 Dati supplementari : La presente Scheda di Dati di Sicurezza è stata compilata in conformità alle vigenti normative europee ed è applicabile a tutti i Paesi che hanno tradotto tali normative nell'ambito della propria legislazione nazionale.
 Classificazione in conformità con le procedure e i metodi di calcolo del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH

Acute Tox. 1 (Inhalation:gas)	Tossicità acuta (per inalazione:gas) Categoria 1
Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari/irritazione oculare, categoria 1
Ox. Gas 1	Gas comburenti, categoria 1
Press. Gas (Comp.)	Gas sotto pressione: Gas compresso
Skin Corr. 1B	Corrosione/irritazione cutanea, categoria 1, sottocategoria 1B
H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente.
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H330	Letale se inalato.

RINUNCIA ALLA RESPONSABILITA' : 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.
 Sebbene sia stata posta la massima cura nella redazione di questo documento, la Società non deve essere ritenuta responsabile per eventuali danni o infortuni derivanti dal suo utilizzo.

Fine del documento