

Attenzione



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

1.1. Identificatore del prodotto

N° scheda : 535

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

Usi identificati pertinenti : Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.
Gas di test/Gas di calibrazione.
Usi di laboratorio.
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
+39 039 23.96.1
<http://www.sol.it>
msds@sol.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : Linea verde SET - 800452661 (24h/24h, 365 giorni l'anno)

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 sotto pressione H280 Metodo di calcolo

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 : P403 - Conservare in luogo ben ventilato.

2.3. Altri pericoli

: Nessuno(a).

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti
3.1. Sostanze : Non applicabile

3.2. Miscele

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	71,435	Press. Gas (Comp.), H280
ossigeno	(Numero CAS) 7782-44-7 (Numero CE) 231-956-9 (Numero indice EU) 008-001-00-8 (no. REACH) *1	19	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas
Elio	(Numero CAS) 7440-59-7 (Numero CE) 231-168-5 (Numero indice EU) (no. REACH) *1	9,3	Press. Gas (Comp.), H280
monossido di carbonio	(Numero CAS) 630-08-0 (Numero CE) 211-128-3 (Numero indice EU) 006-001-00-2 (no. REACH) 01-2119480165-39	0,265	Flam. Gas 1, H220 Press. Gas Repr. 1A, H360D Acute Tox. 3 (Inhalation), H331 STOT RE 1, H372

Testo integrale delle frasi R e 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.

*2: Scadenza di registrazione non superata.

*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 : Non si attendono effetti avversi derivanti da questo prodotto.
- 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

 : Nessun effetto sui tessuti viventi.
 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 : Alimenta la combustione.
L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente.
- Prodotti di combustione pericolosi : Ossido di azoto/diossido di azoto.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Metodi specifici : Coordinare l'intervento antincendio in funzione dell'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 : 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.
Operare in accordo al piano di emergenza locale.
Rimanere sopravvento.

6.2. Precauzioni ambientali

- : Nessuno(a).

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

- : Nessuno(a).

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

- Usò sicuro del prodotto : Non respirare il gas.
Evitare il rilascio del prodotto in atmosfera.
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.
- 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 le bombole da danni fisici; non trascinare, far rotolare, far scivolare o far cadere.
Quando si spostano le bombole, anche se per brevi distanze, utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (carrelli, carrelli a mano, etc...) progettati per il trasporto delle bombole.
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 una bombola/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 della bombola.
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

OEL (Limiti di esposizione professionale) : Dati non disponibili.

monossido di carbonio (630-08-0)	
DNEL: Livello derivato senza effetto (lavoratori)	
Acuta - effetti locali, inalazione	100 ppm
Acuta - effetti sistemici, inalazione	100 ppm
A lungo termine - effetti locali, inalazione	20 ppm

A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	20 ppm
monossido di carbonio (630-08-0)	

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. 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
 - Protezione per le mani : Indossare guanti da lavoro quando si movimentano i contenitori di gas. EN 388 - Guanti di protezione contro rischi meccanici.
 - Altri : Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori. EN ISO 20345 - Dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.
- Protezione per le vie respiratorie : 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.
- Pericoli termici : Nessuna necessaria.

8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale

: Nessuna necessaria.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Aspetto

Stato fisico a 20°C / 101.3kPa

: Gas.

Colore

: La miscela contiene uno o più componenti che hanno i seguenti colori:
Incolore.

Odore

: Inodore.

Soglia olfattiva

: La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.

pH

: Non applicabile per le miscele di gas

Massa molecolare

: Non applicabile per le miscele di gas

Punto di fusione

: 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 d'evaporazione (etere=1)

: Non applicabile per le miscele di gas

Limiti di infiammabilità

: 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.
Solubilità in acqua	: Dati non disponibili
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua [log Kow]	: Non applicabile per le miscele di gas
Temperatura di autoignizione	: Non infiammabile.
Viscosità [20°C]	: Non applicabile.
Proprietà esplosive	: Non applicabile.
Proprietà ossidanti	: Non applicabile.

9.2. Altre informazioni

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.
Nessuno(a).

10.5. Materiali incompatibili

: Nessuno(a).
Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

: Nessuno(a).

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.

monossido di carbonio (630-08-0)

CL50 inalazione ratto (ppm)	3760 ppm/1h (P200) 1300 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 : Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

 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.

monossido di carbonio (630-08-0)	
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	Studi senza fondamento scientifico.
EC50 72h - Algae [mg/l]	Studi senza fondamento scientifico.
CL50 96h - Pesce [mg/l]	Studi senza fondamento scientifico.
Elio (7440-59-7)	
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.
ossigeno (7782-44-7)	
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.
Azoto compresso (7727-37-9)	
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

Effetti sullo strato d'ozono : Nessuno(a).

Effetti sul riscaldamento globale : Contiene gas a effetto serra che non sono oggetto del Regolamento 517/2014/CE.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

 Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni.
 Può essere scaricato in atmosfera.
 Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.
 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.org>.

Elenco dei rifiuti pericolosi : 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

Numero ONU : 1956

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : GAS COMPRESSO N.A.S. (Azoto compresso, monossido di carbonio)

Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen Compressed , carbon monoxide)

Trasporto per mare (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen Compressed , carbon monoxide)

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 (rischi(o) sussidiari(o)) : 2.2

Trasporto per mare (IMDG)

Classe/ Divisione (rischi(o) sussidiari(o)) : 2.2
Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco : F-C
Scheda di Emergenza (EmS) - Perdita : 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:
 - 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 cappellotto, ove fornito, sia correttamente montato.

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di Marpol 73/78 e 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

Direttiva Seveso: 2012/18/UE (Seveso III) : Non incluso.

Norme nazionali

Legislazione nazionale : Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e locali.

Classe di pericolo per le acque (WGK) : -

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 revisionata in accordo con il Regolamento (UE) 2015/830.
 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 i metodi di calcolo del Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP).

Testo integrale delle frasi H e EUH

Acute Tox. 3 (Inhalation)	Tossicità acuta in caso di inalazione, categoria 3
Flam. Gas 1	Gas infiammabili, categoria 1
Ox. Gas 1	Gas comburenti, categoria 1
Press. Gas	Gas sotto pressione
Press. Gas (Comp.)	Gas sotto pressione : Gas sotto pressione
Repr. 1A	Tossicità per la riproduzione, categoria 1A
STOT RE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta), categoria 1
H220	Gas altamente infiammabile
H270	Può provocare o aggravare un incendio; comburente
H280	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato
H331	Tossico se inalato
H360D	Può nuocere al feto

**SOL**

Scheda dati di sicurezza

conforme al Regolamento (CE) n° 1907/2006 (REACH) con la modifica Regolamento (UE) 2015/830

SPIRO 3 INERTE

Riferimento SDS: 535

Data di revisione: 29/03/2017

Sostituisce la scheda: 27/02/2015

Versione: 2.0

H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta
R61	Può danneggiare i bambini non ancora nati

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.

End of document