

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

CO 1 %;O2 20 %;N2 79 %

Data d'Emissione: 26.09.2017  
 Data di revisione: 05.01.2018

Versione: 1.0

SDS N.: 000010042401  
 1/13

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

## 1.1 Identificatore del prodotto

Nome del prodotto: CO 1 %;O2 20 %;N2 79 %

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

Usi identificati: Industriale e professionale. Effettuare una valutazione del rischio prima dell'uso.

Usi non raccomandati: Ad uso dell'utente.

## 1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

## Fornitore:

Linde Medica S.r.l.  
 Via G. Rossa, 3  
 I-20010 Arluno (MI)

Telefono: + 39 02 903731

E-mail: SDS@it.linde-gas.com

1.4 Numero telefonico di emergenza: +39 02 66101029 - Centro Antiveleni Osp. Niguarda

## SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

## 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione ai sensi del regolamento CE n. 1272/2008 e s.m.i.

## Pericoli Fisici

Gas sotto pressione	Gas compresso	H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
---------------------	---------------	------------------------------------------------------------------

## Pericoli per la Salute

Tossico per la riproduzione	Categoria 1A	H360D: Può nuocere al feto.
Tossicità Specifica per Organo Bersaglio - Esposizione Ripetuta	Categoria 2	H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

## 2.2 Elementi dell'Etichetta

Contiene: monossido di carbonio



Avvertenza: Pericolo

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

CO 1 %;O2 20 %;N2 79 %

Data d'Emissione: 26.09.2017  
Data di revisione: 05.01.2018

Versione: 1.0

SDS N.: 000010042401  
2/13

**Indicazioni di pericolo:** H280: Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.  
H360D: Può nuocere al feto.  
H373: Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

**Consigli di prudenza**

**Prevenzione:** P202: Non manipolare prima di avere letto e compreso tutte le avvertenze.  
P260: Non respirare i gas/i vapori.

**Risposta:** P308+P313: In caso di esposizione o di possibile esposizione: consultare un medico.

**Immagazzinamento:** P403: Conservare in luogo ben ventilato.

**Smaltimento:** Nessuno.

**Informazioni supplementari sulle etichette:**

Unicamente ad uso di utilizzatori professionali.

2.3 Altri pericoli: Nessuno.

**SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2 Miscele**

Denominazione chimica	Formula chimica	Concentrazione	NUMERO CAS	CE N.	N. di registrazione REACH	Note
monossido di carbonio	CO	1%	630-08-0	211-128-3	01-2119480165-39	#
ossigeno	O2	20%	7782-44-7	231-956-9	Elencato nell' Allegato IV/V del Regolamento 1907/2006/CE (REACH), esente da registrazione.	
azoto	N2	79%	7727-37-9	231-783-9	Elencato nell' Allegato IV/V del Regolamento 1907/2006/CE (REACH), esente da registrazione.	

Tutte le concentrazioni sono espresse come percentuale in peso a meno che l'ingrediente non sia un gas. Le concentrazioni dei gas sono espresse in percentuale molare. Tutti le concentrazioni sono nominali.

# # Questa sostanza ha limiti di esposizione specificati per il luogo di lavoro.

PBT: sostanza persistente, bioaccumulabile e tossica.

vPvB: sostanza molto persistente e molto bioaccumulabile.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

CO 1 %;O2 20 %;N2 79 %

Data d'Emissione: 26.09.2017  
Data di revisione: 05.01.2018

Versione: 1.0

SDS N.: 000010042401  
3/13

### Classificazione

Denominazione chimica	Classificazione		Note
monossido di carbonio	CLP:	Repr. 1A;H360D, Acute Tox. 3;H331, Flam. Gas 1;H220, Compr. Gas Compr. Gas;H280, STOT RE 1;H372	
ossigeno	CLP:	Compr. Gas Compr. Gas;H280, Oxid. Gas 1;H270	
azoto	CLP:	Compr. Gas Compr. Gas;H280	

CLP: Regolamento n. 1272/2008.

I testi completi per tutte le Frasi H sono visualizzati al punto 16.

### SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

#### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Inalazione: Nessun dato disponibile.

Contatto con gli occhi: Nessun dato disponibile.

Contatto con la Pelle: Nessun dato disponibile.

Ingestione: Nessun dato disponibile.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati: Nessun dato disponibile.

#### 4.3 Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Rischi: Nessuno.

Trattamento: **Nessuno.**

### SEZIONE 5: Misure antincendio

Rischi Generali d'Incendio: Nessun dato disponibile.

#### 5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione appropriati: Nessun dato disponibile.

Mezzi di estinzione non appropriati: Nessun dato disponibile.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela: Nessun dato disponibile.

#### 5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Speciali procedure antincendio: Nessun dato disponibile.

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**
**CO 1 %;O2 20 %;N2 79 %**

Data d'Emissione: 26.09.2017

Versione: 1.0

SDS N.: 000010042401

Data di revisione: 05.01.2018

4/13

**SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale**

- 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza: Nessun dato disponibile.
- 6.2 Precauzioni Ambientali: Nessun dato disponibile.
- 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica: Nessun dato disponibile.
- 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: Nessun dato disponibile.
- 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità: Nessun dato disponibile.
- 7.3 Usi finali specifici: Nessuno.

**SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**
**8.1 Parametri di Controllo**
**Valori Limite per l'Esposizione Professionale**

Denominazione chimica	Tipo	Valori Limite di Esposizione	Fonte
monossido di carbonio	TWA	25 ppm	Valori limite di esposizione professionale. (2009)

**Valori DNEL**

Componente critico	Tipo	Valore	Osservazioni
monossido di carbonio	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - sistemico	23 mg/m <sup>3</sup>	-
	Lavoratore - per inalazione, a breve termine - sistemico	117 mg/m <sup>3</sup>	-
	Lavoratore - per inalazione, a lungo termine - locale	23 mg/m <sup>3</sup>	-
	Lavoratore - per inalazione, a breve termine - locale	117 mg/m <sup>3</sup>	-

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**
**CO 1 %;O2 20 %;N2 79 %**

 Data d'Emissione: 26.09.2017  
 Data di revisione: 05.01.2018

Versione: 1.0

 SDS N.: 000010042401  
 5/13

**Valori PNEC**

Componente critico	Tipo	Valore	Osservazioni
monossido di carbonio			PNEC non disponibile.

**8.2 Controlli dell'esposizione**

Controlli tecnici idonei: Nessun dato disponibile.

**Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**

Informazioni generali: Nessun dato disponibile.

Protezioni per gli occhi/il volto: Nessun dato disponibile.

 Protezione della pelle  
 Protezione delle Mani: Nessun dato disponibile.

Dispositivo di protezione del corpo: Nessuna precauzione particolare.

Altro: non applicabile.

Protezione respiratoria: non applicabile.

Pericoli termici: non applicabile.

Misure di igiene: non applicabile.

Controlli dell'esposizione ambientale: non applicabile.

**SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche**
**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**
**Aspetto**

Forma: Gas

Forma: Gas compresso

 Colore: CO: Senza colore  
 O2: Senza colore  
 N2: Senza colore

 Odore: CO: Inodore  
 O2: Inodore  
 N2: Gas inodore

Soglia di odore: La soglia olfattiva è soggettiva ed inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.

pH: non applicabile.

Punto di fusione: Nessun dato disponibile.

Punto di ebollizione: Nessun dato disponibile.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

CO 1 %;O2 20 %;N2 79 %

Data d'Emissione: 26.09.2017  
Data di revisione: 05.01.2018

Versione: 1.0

SDS N.: 000010042401  
6/13

Temperatura di sublimazione:	non applicabile.
Temperatura critica (°C):	Nessun dato disponibile.
Punto di infiammabilità:	Non applicabile ai gas e alle miscele di gas.
Velocità di evaporazione:	Non applicabile ai gas e alle miscele di gas.
Infiammabilità (solidi, gas):	Il prodotto non è infiammabile.
Limite superiore di infiammabilità %:	non applicabile.
Limite inferiore di infiammabilità %:	non applicabile.
Pressione di vapore:	Dati attendibili non disponibili.
Densità di vapore (aria=1):	1,01 (mediante calcolo) (15 °C)
Densità relativa:	Nessun dato disponibile.
Solubilità	
Solubilità in acqua:	Nessun dato disponibile.
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	Non conosciuto.
Temperatura di autoaccensione:	non applicabile.
Temperatura di decomposizione:	Non conosciuto.
Viscosità	
Viscosità cinematica:	Nessun dato disponibile.
Viscosità dinamica:	Nessun dato disponibile.
Proprietà esplosive:	Non applicabile.
Proprietà ossidanti:	non applicabile.

9.2 ALTRE INFORMAZIONI: Gas più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi, in particolare a livello del suolo o al di sotto di esso.

## SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività:	Nessun dato disponibile.
10.2 Stabilità Chimica:	Nessun dato disponibile.
10.3 Possibilità di Reazioni Pericolose:	Nessun dato disponibile.
10.4 Condizioni da Evitare:	Nessun dato disponibile.
10.5 Materiali Incompatibili:	Nessun dato disponibile.
10.6 Prodotti di Decomposizione Pericolosi:	Nessun dato disponibile.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

CO 1 %;O2 20 %;N2 79 %

Data d'Emissione: 26.09.2017

Versione: 1.0

SDS N.: 000010042401

Data di revisione: 05.01.2018

7/13

**SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**

**Informazioni generali:** Monossido di carbonio: è stato dimostrato che produce effetti negativi sui sistemi cardiovascolare, nervoso centrale e riproduttivo negli animali da laboratorio e nell'uomo soggetto a esposizione cronica.

**11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici****Tossicità acuta - Ingestione**

**Prodotto:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità acuta - Contato con la pelle**

**Prodotto:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità acuta - Inalazione**

**Prodotto:** Stima della tossicità acuta per miscele (4 h): 130000 ppm Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Informazioni del componente**

monossido di carbonio LC 50 (Ratto, 4 h): 1300 ppm  
LC 50 (Ratto, 1 h): 3760 ppm

**Tossicità a dose ripetuta****Informazioni del componente**

monossido di carbonio LOAEL ( Livello più basso di nocività osservato) (Ratto(Femmina), inalazione, 72 Sett.): 200 ppm(m) inalazione Risultato sperimentale, studio chiave  
LOAEC (Ratto, Inalazione): 200 ppm (Organi bersaglio: Apparato respiratorio)

**Corrosione/Irritazione della Pelle**

**Prodotto:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Informazioni del componente**

monossido di carbonio Non classificato come irritante.

**Gravi Danni Agli Occhi o Irritazione Degli Occhi**

**Prodotto:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Informazioni del componente**

monossido di carbonio Non classificato come irritante.

**Sensibilizzazione Respiratoria o della Pelle**

**Prodotto:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

## SCHEMA DI DATI DI SICUREZZA

CO 1 %;O2 20 %;N2 79 %

Data d'Emissione: 26.09.2017

Versione: 1.0

SDS N.: 000010042401

Data di revisione: 05.01.2018

8/13

**Informazioni del componente**

monossido di carbonio Non si conoscono effetti da questo prodotto.

**Mutagenicità delle Cellule Germinali****Prodotto:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.**Informazioni del componente**

monossido di carbonio Non ci sono evidenze di potenziale mutagenico.

**Carcinogenicità****Prodotto:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.**Informazioni del componente**

monossido di carbonio Nessuna evidenza di effetti cancerogeni.

**Tossicità per la riproduzione****Prodotto:** Può nuocere alla fertilità o al feto.**Informazioni del componente**

monossido di carbonio Può nuocere alla fertilità o al feto.

**Tossicità per la riproduzione (fertilità)****Informazioni del componente**

monossido di carbonio NOAEC (embriotossicità): 65 ppm

**Tossicità dello sviluppo (Teratogenicità)****Informazioni del componente**

monossido di carbonio LOAEC: 125 ppm

**Tossicità Specifica per Organo Bersaglio - Esposizione Singola****Prodotto:** Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.**Informazioni del componente**monossido di carbonio  
Via di esposizione: Inalazione  
Organi bersaglio: Sangue  
Causa danni ai globuli rossi (veleno emolitico). Il monossido di carbonio si lega all'emoglobina (Hb) formando carbossiemoglobina (COHb), riducendo la capacità del sangue di trasportare ossigeno.



## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

CO 1 %;O2 20 %;N2 79 %

Data d'Emissione: 26.09.2017  
Data di revisione: 05.01.2018

Versione: 1.0

SDS N.: 000010042401  
9/13**Tossicità Specifica per Organo Bersaglio - Esposizione Ripetuta****Prodotto:** Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.**Informazioni del componente**monossido di carbonio Via di esposizione: Inalazione  
Organi bersaglio: Cuore  
Rischio di seri danni alla salute nel caso di esposizione prolungata.**Pericolo da Aspirazione****Prodotto:** Non applicabile ai gas e alle miscele di gas..**SEZIONE 12: Informazioni ecologiche****12.1 Tossicità****Tossicità acuta****Prodotto:** Nessun danno ecologico causato da questo prodotto.**Tossicità acuta - Pesce****Informazioni del componente**

monossido di carbonio LC 50 (Pesce (alcuna menzione di specie)): 672,6 mg/l Osservazioni: QSAR QSAR, studio di supporto

**Tossicità acuta - Invertebrati Acquatici****Informazioni del componente**

monossido di carbonio LC 50 (48 h): 307,5 mg/l Osservazioni: QSAR QSAR, studio di supporto

**12.2 Persistenza e Degradabilità****Prodotto:** Non applicabile ai gas e alle miscele di gas..**Informazioni del componente**

monossido di carbonio Non subirà idrolisi.

**Biodegradazione****Informazioni del componente**

monossido di carbonio Non facilmente biodegradabile. Composto inorganico.

**12.3 Potenziale di Bioaccumulo****Prodotto:** Si prevede che il prodotto sia biodegradabile e non si prevede che permanga per lunghi periodi di tempo in un ambiente acquatico.**Informazioni del componente**

monossido di carbonio In base al basso log Kow, non è previsto l'accumulo negli organismi.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

CO 1 %;O2 20 %;N2 79 %

Data d'Emissione: 26.09.2017  
Data di revisione: 05.01.2018

Versione: 1.0

SDS N.: 000010042401  
10/13

## 12.4 Mobilità nel Suolo

**Prodotto:** A causa dell'elevata volatilità, è improbabile che il prodotto causi inquinamento di suolo e acqua.

**Informazioni del componente**

monossido di carbonio A causa dell'elevata volatilità, è improbabile che il prodotto causi inquinamento di suolo e acqua.

## 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

**Prodotto:** Non classificato come PBT o vPBT.

12.6 Altri Effetti Avversi: Nessun danno ecologico causato da questo prodotto.

**SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento**

## 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

**Informazioni generali:** Nessun dato disponibile.

**Metodi di smaltimento:** Nessun dato disponibile.

**SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto**

## ADR

14.1 Numero ONU: UN 1956  
14.2 Nome di Spedizione dell'ONU: GAS COMPRESSO N.A.S.(Azoto, Monossido di carbonio)  
14.3 Classi di Pericolo Connesso al Trasporto  
Classe: 2  
Etichetta(-e): 2.2  
Nr. pericolo (ADR): 20  
Codice restrizioni su trasporto in galleria: (E)  
14.4 Gruppo d'Imballaggio: -  
14.5 Pericoli per l'ambiente: non applicabile  
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori: -

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

CO 1 %;O2 20 %;N2 79 %

Data d'Emissione: 26.09.2017  
Data di revisione: 05.01.2018

Versione: 1.0

SDS N.: 000010042401  
11/13

## RID

14.1 Numero ONU:	UN 1956
14.2 Nome di Spedizione dell'ONU:	GAS COMPRESSO N.A.S.(Azoto, Monossido di carbonio)
14.3 Classi di Pericolo Connesso al Trasporto	
Classe:	2
Etichetta(-e):	2.2
14.4 Gruppo d'Imballaggio:	-
14.5 Pericoli per l'ambiente:	non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	-

## IMDG

14.1 Numero ONU:	UN 1956
14.2 Nome di Spedizione dell'ONU:	COMPRESSED GAS, N.O.S.(Nitrogen, Carbon Monoxide)
14.3 Classi di Pericolo Connesso al Trasporto	
Classe:	2.2
Etichetta(-e):	2.2
EmS No.:	F-C, S-V
14.3 Gruppo d'Imballaggio:	-
14.5 Pericoli per l'ambiente:	non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	-

## IATA

14.1 Numero ONU:	UN 1956
14.2 Nome proprio di trasporto:	Compressed gas, n.o.s.(Nitrogen, Carbon Monoxide)
14.3 Classi di Pericolo Connesso al Trasporto:	
Classe:	2.2
Etichetta(-e):	2.2
14.4 Gruppo d'Imballaggio:	-
14.5 Pericoli per l'ambiente:	non applicabile
14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:	-
ALTRE INFORMAZIONI	
Aereo di linea e aereo da trasporto merci:	Consentito.
Solo aereo merci:	Consentito.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC: non applicabile

**SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA**
**CO 1 %;O2 20 %;N2 79 %**

Data d'Emissione: 26.09.2017

Versione: 1.0

SDS N.: 000010042401

Data di revisione: 05.01.2018

12/13

**SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione**
**15.1 Normative relativa a salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:**
**Regolamenti dell'UE**

Regolamento (CE) n. 1907/2006 Allegato XVII - Sostanze soggette a restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso:

Denominazione chimica	NUMERO CAS	Concentrazione
monossido di carbonio	630-08-0	1,0 - 10%

Direttiva 92/85/CEE concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento:

Denominazione chimica	NUMERO CAS	Concentrazione
monossido di carbonio	630-08-0	1,0 - 10%

Direttiva 96/61/CE concernente la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC): Articolo 15, European Pollution Emission Registry (EPER):

Denominazione chimica	NUMERO CAS	Concentrazione
monossido di carbonio	630-08-0	1,0 - 10%

Direttiva 96/82/CE e s.m.i. sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose (Seveso):

Denominazione chimica	NUMERO CAS	Concentrazione
ossigeno	7782-44-7	20 - 30%
monossido di carbonio	630-08-0	1,0 - 10%

Direttiva 98/24/CE sulla protezione dei lavoratori contro i rischi legati agli agenti chimici sul lavoro:

Denominazione chimica	NUMERO CAS	Concentrazione
ossigeno	7782-44-7	20 - 30%
monossido di carbonio	630-08-0	1,0 - 10%

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Non è stata effettuata alcuna valutazione della sicurezza chimica.

## SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA

CO 1 %;O2 20 %;N2 79 %

Data d'Emissione: 26.09.2017  
Data di revisione: 05.01.2018

Versione: 1.0

SDS N.: 000010042401  
13/13**SEZIONE 16: Altre informazioni**

Informazioni di revisione: Non rilevante.

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati: Nessun dato disponibile.

## Formulazione delle delle indicazioni di pericolo nelle sezioni 2 e 3

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.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Indicazioni per la formazione: Nessuno.

## Classificazione ai sensi del regolamento CE n. 1272/2008 e s.m.i.

Press. Gas Compr. Gas, H280  
Repr. 1A, H360D  
STOT RE 2, H373

Data di revisione: 05.01.2018

Limitazione di responsabilità: Queste informazioni sono fornite senza garanzia. Si ritiene che queste informazioni siano corrette. Queste informazioni devono essere utilizzate per effettuare una determinazione indipendente di metodi per la protezione dei lavoratori e dell'ambiente.