



2.2 Gas non
infiammabile non tossico



5.1 Materia comburente

PERICOLO



SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA

1.1. Identificazione del prodotto

Nome commerciale CARBOSSIGENO con 5 % di Co2
CARBOSSIGENO con 20 % di Co2
CARBOSSIGENO con 30 % di Co2
CARBOSSIGENO con 35 % di Co2

Scheda nr Scheda n°52

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

Usi pertinenti identificati Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.
Industria alimentare.
Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Identificazione della società CER INDUSTRIA SRL
VIA TORRETTA 13
40012 CALDERARA DI RENO BO

Indirizzo e-mail persona competente info@cerindustria.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

N° di telefono di emergenza 051/4148511

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza/miscela

Classe di pericolo e codice di categoria secondo il Regolamento CE 1272/20085 (CLP)

- Pericoli fisici Gas COMBURENTI - Categoria 1 - Pericolo (CLP: Ox.Gas 1) - H270
Gas sotto pressione - Gas compressi - Attenzione - (CLP : Press. Gas Comp.) - H 280

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi di pericolo





SCHEDA DATI SICUREZZA

CARBOSSIGENO

Scheda n°52

Rev. 4 del giugno 2015 in sostituzione Rev. 3 del 23/04/2014

Pagina 2 di 7

SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.2 Elementi dell'etichetta

- Codici dei Pittogrammi di pericolo	GHS03 - GHS04
- Avvertenza	PERICOLO
- Indicazioni di pericolo	H270 : Può provocare o aggravare un incendio; comburente. H280: Contiene gas sotto pressione può esplodere se riscaldato.
- Consigli di prudenza	
- Prevenzione	P244 Mantenere le valvole e i raccordi liberi da olio e grasso. P220 Tenere lontano da sostanze combustibili.
- Reazione	P370 + P376 In caso di incendio: bloccare la perdita se non c'è pericolo.
- Conservazione	P403: Conservare in luogo ben ventilato.

2.3 Altri pericoli

Nessuno(a).

SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanza/ 3. 2 Miscela

Nome del componente	Contenuto	N.CAS	N. EC.	N. della sostanza	Nr. Di Registrazione	Classificazione
ANIDRIDE CARBONICA	>= 5 %	124-38-9	204-696-9	-----	*1	Press. Gas Liq. (H280)
OSSIGENO	>23,5 %	7782-44-7	231-956-9	008-001-00-8	*1	Ox Gas 1 (H270) Press. Gas (H280)

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

* 1 indicata nella lista dell'Annesso 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

Per il testo completo delle delle indicazioni di pericolo H vedere sezione 16.

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

Fare riferimento alla sezione 11

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare 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 specifici derivanti dalla sostanza o della miscela

Pericoli specifici	L'esposizione alle fiamme può causare la rottura o l'esplosione del recipiente. Alimenta la combustione
Prodotti di combustione pericolosi	Nessuno (a).

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Metodi specifici	Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere fatto senza rischi. 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'antincendio negli scarichi fognari. Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto. Se possibile utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i fumi.
Dispositivi di protezione speciale per gli 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: Indumento di protezione per vigili del fuoco. EN 659: Guanti di protezione per vigili del fuoco.

**SCHEDA DATI SICUREZZA****CARBOSSIGENO**

Scheda n°52

Rev. 4 del giugno 2015 in sostituzione Rev. 3 del 23/04/2014

Pagina 3 di 7

SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza**

Evacuare l'area
Tentare di arrestare la fuoriuscita
Assicurare una adeguata ventilazione
Evitarne l'ingresso in fognatura scantinati scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso
Monitorare la concentrazione del prodotto rilasciato
Eliminare le fonti di ignizione
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 la bonifica

Ventilare la zona

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Vedere anche la sezioni 8 e 13

SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura****Uso sicuro del prodotto**

Non usare olio o grasso.
Mantenere l'apparecchiatura libera da olio e grasso
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.
Evitare il rilascio del prodotto in atmosfera.
Non respirare il gas.
Soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato deve manipolare il gas sotto pressione.
Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di sicurezza e di igiene industriale.
Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.
Prendere in considerazione le valvole di sicurezza nelle installazioni per gas.

Manipolazione sicura del contenitore del gas

Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.
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, ecc.) 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 e quando vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.
Mai tentare di trasferire il 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 evitarne la caduta.

7.2 Condizione per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Non immagazzinare con gas o materiali infiammabili
Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata.
Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti.
I recipienti non devono essere immagazzinati in condizione tali da favorire fenomeni corrosivi. I recipienti devono essere immagazzinati in posizione verticale e ancorati in modo da prevenire la caduta.
I contenitori in stoccaggio dovrebbero essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali rilasci. I cappellotti e/o tappi devono essere montati
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).

**SCHEDA DATI SICUREZZA****CARBOSSIGENO**

Scheda n°52

Rev. 4 del giugno 2015 in sostituzione Rev. 3 del 23/04/2014

Pagina 4 di 7

SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE**8.1. Parametri di controllo****Limiti di esposizione professionale**

Anidride carbonica : ILV (EU) - 8 H - (mg/m3) : 90000
: ILV (EU) - 8 H - (ppm) : 5000
Valori Limite di Esposizione Professionale (IT) 8 ore (ppm): 5000
Valori Limite di Esposizione Professionale (IT) 8 ore (mg/m3): 9000

DNEL Livello derivato senza effetto (lavoratori)
Dati non disponibili.

PNEC Prevedibile concentrazione
priva di effetti Dati non disponibili.

8.2. Controlli dell'esposizione**8.2.1 Controlli tecnici idonei**

: Assicurare che l'esposizione sia ben al di sotto dei limiti di esposizione professionale.
I sistemi sotto pressione devono essere controllati periodicamente per verificare l'assenza di fughe.
Quando è possibile il rilascio di gas ossidanti, devono essere utilizzati dei rilevatori di gas.
Fornire adeguata ventilazione degli scarichi a livello generale e locale.
Considerare la necessità di un sistema di permessi di lavoro, ad es. 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:

Protezione per occhi/viso

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

Altro

Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori.
EN ISO 20345 - dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.
EN ISO 14116 - Materiali e indumenti di propagazione limitata di fiamma.
Valutare l'utilizzo di indumenti di sicurezza resistenti alle fiamme.

Protezione respiratoria

: In ambienti sottossigenati deve essere utilizzato un autorespiratori 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 sulla esposizione ambientale

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

SEZIONE 9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE**9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali****Aspetto**

Gas

Stato fisico a 20 °C/101.3kPa

Incolore.

Colore**Odore**

Non avvertibile dall'odore.

Soglia olfattiva

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

pH

Non applicabile per le miscele di gas.

Massa molecole (g/mol)

Non applicabile per le miscele di gas.

Punto di fusione (°C)

Non applicabile per le miscele di gas.

Punto di ebollizione (°C)

Non applicabile per le miscele di gas.

Temperatura critica (°C)

Non applicabile per le miscele di gas.

Punto di infiammabilità (°C)

Non applicabile per le miscele di gas.

Velocità d'evaporazione (ether=1)

Non applicabile per le miscele di gas.

Limiti di infiammabilità (vol. % in aria)

Non infiammabile.

Tensione di vapore a 20°C

Non applicabile.

Densità relativa, gas (aria=1)

Più pesante dell'aria.

Solubilità in acqua (mg/l)

Solubile in acqua dei componenti della miscela:

* Ossigeno: 39 *Anidride carbonica: 2000

Non applicabile per i gas inorganici.

Coeff. di ripartizione n-ottanolo/ acqua (log Kow)**Temperatura di autoignizione (°C)**

Non applicabile.

Proprietà esplosive.

Non applicabile.

Proprietà ossidanti.

Ossidante.

9.2 Altre informazioni**Altri dati**

Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.

**SCHEDA DATI SICUREZZA****CARBOSSIGENO**

Scheda n°52

Rev. 4 del giugno 2015 in sostituzione Rev. 3 del 23/04/2014

Pagina 5 di 7

SEZIONE 10. STABILITA' E REATTIVITA'**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

Ossida violentemente i materiali organici.

10.4 Condizioni da evitare

Nessuna nelle condizioni di stoccaggio e utilizzo raccomandate (si veda sezione 7).

10.5 Materiali incompatibili

Può reagire violentemente con materiali combustibili.

Può reagire violentemente con agenti riducenti.

Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali.

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	Questo prodotto non ha alcun effetto tossicologico conosciuto.
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.
Cancerogenicità	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Mutagenicità	Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.
Tossicità per la riproduzione	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 48 h - Daphnia magna (mg/l)	Dati non disponibili
EC50 72 h - Algae (mg/l)	Dati non disponibili
CL50 96 h - Pesce (mg/l)	Dati non disponibili

12.2 Persistenza - 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

Non classificato come PBT e vPvB.

12.6 Altri effetti nocivi

Effetto sullo strato d'ozono	Nessuno (a).
Effetti sul riscaldamento globale	Contiene gas a effetto serra che non sono oggetto del Regolamento 842/2006/CE Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti**

: 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 codice of Practice EIGA Doc. 30 "Disposal of gases" reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.org>
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.
Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni.
: 16 05 04*: gas contenitori a pressioni (compresi gli halon), contenenti sostanze pericoose.

Elenco di rifiuti pericolosi**13.2 Informazioni supplementari**

Nessuno (a).

SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO
Numero ONU 3156

- Etichetta ADR, IMDG, IATA

 2.2 Gas non infiammabili non tossici
 5.1 Materie comburenti

14.2 Norme di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)	GAS COMPRESSO COMBURENTE , N.A.S. (Anidride carbonica, Ossigeno)
Trasporto per via aerea (ICAO-TI/ IATA DGR)	COMPRESSED GAS, OXIDIZING , N.O.S. (Carbon dioxide, Oxygen)
Trasporto per mare (IMDG)	COMPRESSED GAS, OXIDIZING , N.O.S. (Carbon dioxide, Oxygen)

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)	
Classe	2
Codice classificazione	1 O
N° H.I.	25
Codice di restrizione in galleria	E: passaggio vietato nelle gallerie di categoria E.
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATADGR)	
Classe/Divisione (rischio(i) accessorio (i))	2.2. (5.1)
Trasporto per mare (IMDG)	
Classe/Divisione (rischio(i) accessorio (i))	2.2. (5.1)
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 / IATADGR)	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 / IATADGR)	Nessuno (a).
Trasporto per mare (IMDG)	Nessuno (a).

14.5 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Istruzione di imballaggio	
Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)	P200
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATADGR)	
Aerei passeggeri e cargo	Allowed.
Istruzione di imballaggio - Aerei passeggeri e cargo	200
Solo aerei cargo	Allowed.
Istruzione di imballaggio - Solo aerei cargo	200
Trasporto per mare (IMDG)	P200
Precauzioni speciali per gli utilizzatori	Evitare il trasporto su veicolo 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. Assicurarsi una adeguata ventilazione.

14.7 Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC

Trasporto di rifiuti secondo l'allegato II di MARPOL 73/78 ed il codice IBC	Non applicabile.
---	------------------

**SCHEDA DATI SICUREZZA****CARBOSSIGENO**

Scheda n°52

Rev. 4 del giugno 2015 in sostituzione Rev. 3 del 23/04/2014

Pagina 7 di 7

SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLE REGOLAMENTAZIONI**15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela****Legislazione UE**

Direttiva Seveso 96/82/EC Incluso

Legislazione nazionale

Legislazione UE Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e locali.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

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

SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI**Indicazione sulle modifiche**

Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento CE 453/2010

Indicazione sull'addestramento

Assicurarsi che gli operatori capiscano i pericoli delle atmosfere arricchite di ossigeno.

La presente Scheda 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.

Lista del testo completo delle indicazioni H nella sezione 3

H270 - Può provocare o aggravare un incendio; comburente.

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

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.

Nota

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 documento.