



SCHEDA DATI SICUREZZA

DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO REFRIGERATO E290

Scheda n° 01 ALILIQ

Revisione: 2

del : Gennaio 2011

Pagina 1 di 4

ATTENZIONE



'2.2 Gas non infiammabile non tossico

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E	
Identificazione del prodotto	DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO REFRIGERATO E 290
Denominazione chimica	ANIDRIDE CARBONICA
	N.CAS 000124-38-9
	N.EC 204 - 696 - 9
	N. della sostanza: -----
Formula chimica	CO2
Numero di registrazione	Indicata nella lista dell'Annesso IV/V del Reach, esente dall'obbligo di registrazione
Principali impieghi della sostanza	INDUSTRIA ALIMENTARE
Identificazione della società fornitrice	ISOGAS SRL VIA DELLE FORNACI 72 47020 CELLA DI MERCATO SARACENO FC
N° di telefono di emergenza	0547-56228
Indirizzo e-mail persona competente	info@cerindustria.it

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI	
Classificazione della sostanza/miscela	
Classe di pericolo e codice di categoria in accordo al Regolamento CE 1272/2008 (CLP)	
- Avvertenza	Attenzione
- Indicazioni di pericolo	H281: Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche
- Pericoli fisici	Gas sotto pressione - Gas liquefatti refrigerati - Attenzione (H281)
- Consigli di prudenza	
- Reazione	P 336 + P315 Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata. Consultare immediatamente un medico.
- Prevenzione	P282 Utilizzare guanti termici/schermo facciale/proteggere gli occhi
- Conservazione	P403 Conservare in luogo ben ventilato
Classific. Direttiva 67/548/CE o 1999/45/CE	Non incluso nell'allegato VI Non classificato come sostanza/preparato pericolosa/o Nessuna etichetta CE richiesta
Etichettatura in accordo al rego. Ce 1272/2008 CLP	
Pittogrammi di pericolo	
Etichettatura in accordo alla Direttiva 67/548/CE o 1999/45/CE	
Simbolo	Nessuno
Fraasi R	Nessuno
Fraasi S	Nessuno
Altri pericolo	
Altri pericolo	In alte concentrazioni può provocare asfissia.

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONE SUGLI INGREDIENTI					
Sostanza/Miscela	Sostanza				
Componenti					
Nome del componente	Contenuto	N.CAS	N. EC.	N. della sostanza	Classificazione
ANIDRIDE CARBONICA	100 %	124-38-9	204-696-9	-----	NOTE 1 ----- Liq-Gas (H281)
Testo completo delle Frasi R, vedere capitolo 16					
Testo completo delle Indicazioni - H, vedere capitolo 16					
Nota: 1 indicata nella lista dell'Annesso IV/v del Reach, esente dall'obbligo di registrazione					
Nota: 2 Scadenza di registrazione non superata					

4. 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. Basse concentrazioni di CO2 causano aumento della frequenza respiratoria e mal di testa. Trasportare la vittima verso una zona non contaminata 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	Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti. 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
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. Basse concentrazioni di CO2 causano aumento della frequenza respiratoria e mal di testa.
Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali	Richiedono l'intervento medico di emergenza. Chiamare il 118.



SCHEDA DATI SICUREZZA

DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO REFRIGERATO E290

Scheda n° 01 ALIIQ

Revisione: 2

del : Gennaio 2011

Pagina 2 di 4

5. MISURE ANTINCENDIO

MEZZI DI ESTINZIONE	
Mezzi di estinzione utilizzabili	Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti.
Mezzi di estinzione non utilizzabili	Nessuno.
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.
Metodi specifici	Se possibile arrestare la fuoriuscita del prodotto. Allontanarsi dal recipiente, circoscrivere la zona ed irrorare continuamente con acqua da posizione protetta.
Mezzi di protezione speciali	Usare l'autorespiratore in spazi ristretti.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

Precauzioni per le persone	
	Allontanare il personale non necessario. Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata dal rilascio se non è provato che l'atmosfera sia respirabile. Assicurare una ventilazione adeguata. Usare indumenti protettivi
Precauzioni ambientali	
	Tentare di arrestare la fuoriuscita. Evitarne l'ingresso in fognatura, scantinanti, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.
Metodi di bonifica	
	Ventilare la zona.

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

Generale	
	I serbatoi contenente o che abbiano contenuto prodotti infiammabili o esplosivi non devono essere resi inerti con diossido di carbonio liquido. Va esclusa qualsiasi formazione di particelle di CO2 solido. Il sistema deve essere correttamente collegata a terra per evitare i rischi di scarica elettrostatica.
Precauzione per la manipolazione sicura	
	Utilizzare solo apparecchiature specifiche adatte per il prodotto, la pressione e la temperatura di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore di gas. Non permettere il riflusso del gas nel contenitore. Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.
Immagazzinamento	
	Mantenere il contenitore sotto i 50° C in zona ben ventilata.
Impieghi particolari	
	Ove presente fare riferimento agli scenari espositivi elencati nella documentazione allegata all sds.

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

Parametri di controllo	
Limiti di esposizione professionale	
	Anidride carbonica: ILV (EU) - 8 H - (mg/m3) : 9000 Anidride carbonica: ILV (EU) - 8 H - (ppm) : 5000 Anidride carbonica:TLV © - TWA (PPM) : 5000 Anidride carbonica:TLV © - STEL (ppm) : 30000
Procedure di monitoraggio raccomandate	
	In ambienti confinati, controllare il contenuto di ossigeno nell'aria.
Controlli dell'esposizione	
Generale	
	Proteggere gli occhi, il viso e la pelle da spruzzi di liquido. Assicurare una adeguata ventilazione.
Protezione degli occhi e del volto	
	E' necessario provvedere a una protezione cutanea adeguata alle condizioni d'uso normali. Utilizzare guanti criogenici.
Protezione della pelle	
	E' necessario provvedere a una protezione cutanea adeguata alle condizioni d'uso
Protezione delle mani	
	Utilizzare guanti
Protezione delle vie respiratorie	
	Non si raccomanda l'uso di attrezzatura speciale di protezione respiratoria nelle normali condizioni d'uso previste con adeguata ventilazione.

9. PROPRIETA' FISICHE E CHIMICHE

Stato fisico a 20°	Gas
Colore	Incolore
Odore	Non avvertibile dall'odore
Peso molecolare	44
Punto di fusione (°C)	- 56.6
Punto di ebollizione (°)	- 78.5 (s)
Punto di infiammabilità (° C)	Non applicabile
Punto di infiammabilità (vol. % in aria)	Non infiammabile
Tensione di vapore (20°C)	57.3 bar
Densità relativa, gas (aria= 1)	1.52
Densità relativa, liquido (acqua= 1)	1.03
Solubilità in acqua (mg/L)	2000
Temperatura critica	30
Temperatura di auto-accesione	Non applicabile
Temperatura di decomposizione	Dati non disponibili
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

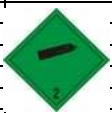
DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO REFRIGERATO E290

10. STABILITA' E REATTIVITA'	
Stabilità chimica	Stabile in condizioni normali.
Reattività	Fughe di liquido possono causare l'infragilimento delle strutture.
Possibilità di reazioni pericolose	Non sono previste reazioni pericolose.
Condizioni da evitare	Evitare fuoriuscite e perdite
Materiali incompatibili	Nessuno
Prodotti di decomposizione pericolosi	Nessuno

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE	
Informazione sugli effetti tossicologici	In alta concentrazione causa rapidamente insufficienza respiratoria. I sintomi sono mal di testa, nausea e vomito che possono portare alla perdita di conoscenza.
Inalazione	
Informazioni sulle vie probabili di esposizione	
Inalazione	Forma atmosfere sotto-ossigenate, la cui inalazione può causare effetti che vanno dalla perdita di conoscenza all'asfissia. In alta concentrazione causa rapidamente insufficienza respiratoria. I sintomi sono mal di testa, nausea e vomito che possono portare alla perdita di conoscenza.
Contatto con la pelle o con gli occhi	Nessun effetto tossicologico conosciuto.
Ingestione	Nessun effetto tossicologico conosciuto.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE	
Tossicità	Dati non disponibili
Persistenza e degradabilità:	Dati non disponibili
Potenziale di bioaccumulo	Dati non disponibili
Mobilità del suolo	Non applicabile
Risultati della valutazione PBT e vPvB	Non applicabile
Altri effetti avversi:	
- Informazioni sugli effetti ecologici	Se scaricato in grosse quantità può favorire l'effetto serra. Può causare danni alla vegetazione ³ per congelamento
- Potenziale di riscaldamento globale (GWP)	1

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO	
Generali	Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso Evitare lo scarico diretto in atmosfera di grossi quantitativi. Contattare il fornitore se si ritengono necessarie istruzioni d'uso

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO	
Numero ONU	2187
- Etichetta ADR, IMDG, IATA	
	2.2 Gas non infiammabile non tossico
Trasporto terra	
ADR/RID	20
Npme di spedizione appropriato ONU	DIOSSIDO DI CARBONIO
Classe di pericolo connesso al trasporto	2
-Codice di classificazione ADR/RID	2 A
-Istruzioni di imballaggio	P203
-Codice di restrizione in galleria	C/E Passaggio vietato nelle gallerie di categoria C e D per il trasporto in cisterna. Transito vietato attraverso il tunnel di categoria E.
Trasporto marittimo	

Codice IMO-IMDG	
-Designazione per il trasporto	DIOSSIDO DI CARBONIO
-Classe	2.2
-Gruppo di imballaggio IMO	P203
-Emergency Schedule (EmS)-Fire	F-C
-Emergency Schedule (EmS)	S - V
Spillage	
-Istruzioni di imballaggio	P203

**SCHEDA DATI SICUREZZA**

DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO REFRIGERATO E290

Scheda n° 01 ALILIQ Revisione: 2 del : Gennaio 2011 Pagina 4 di 4

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**Trasporto aereo****Codice ICAO/IATA****-Designazione per il trasporto**

CARBON DIOXIDE, REGRIGERATED LIQUID

-Classe

2.2

IATA -Passengere and Cargo Aircraft**- Istruzioni di imballaggio****Cargo Aircraft onlu****- Istruzioni di imballaggio**

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 verificare che il carico sia ben assicurato. Assicurarsi che la valvola di erogazione del recipiente sia chiusa e che non perda.
Assicurarsi che il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.
Assicurarsi che il cappello sia correttamente montato. Assicurare l'osservanza delle disposizioni vigenti.

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

Assicurare l'osservanza di tutti i regolamenti nazionali e regionali.

Seveso regulation 96/82/EC

Sostanza non indicata nella lista

16. ALTRE INFORMAZIONI

In alta concentrazione può causare asfissia.

Conserva il recipiente in luogo ben ventilato

Non respirare il gas

Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento

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 la Direttiva nell'ambito della propria legislazione nazionale.

RINUNCIA DI RESPONSABILITA'

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

Fine documento.