

**ANIDRIDE CARBONICA
LIQUIDA ALY E290****Riferimento SDS: 018F**

Data di revisione: 20/03/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

Attenzione**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa****1.1 Identificatore del prodotto**

Nome commerciale : Anidride Carbonica Liquida Alimentare E290
Scheda Nr. : 018F
Altri mezzi d'identificazione : Numero CAS : 124-38-9
Numero CE : 204-696-9
Numero indice EU : ---
Numero di registrazione REACH : Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.
Formula chimica : CO₂

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

Usi pertinenti identificati : Agente estinguente.
Impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.
Gas di test/Gas di calibrazione.
Gas per inertizzazione, diluizione, spurgo.
Spurgo.
Uso nella produzione di componenti elettronici/fotovoltaici.
Gas di protezione nei processi di saldatura.
Uso di laboratorio.
Applicazioni alimentari.
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 : Tecnigas srl
Via Industriale, 19 -25080- PREVALLE Italia
+39 030 603242
<http://www.tecnigas.it>
tecnigas@tecnigas.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

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

Paese	Organismo / Società	Numero Emergenza
Italia	Centro antiveleni, Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", Napoli	+39 0815453333
Italia	Centro antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria Careggi, Firenze	+39 0557947819
Italia	Centro antiveleni, Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri, Pavia	+39 038224444
Italia	Centro antiveleni, Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, Milano	+39 0266101029
Italia	Centro antiveleni, Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", Bergamo	+39 800883300
Italia	Centro antiveleni Policlinico "Umberto I", Roma	+39 0649978000
Italia	Centro antiveleni del Policlinico "Agostino Gemelli", Roma	+39 063054343
Italia	Centro antiveleni, Azienda ospedaliera universitaria riuniti, Foggia	+39 800183459
Italia	Centro antiveleni, Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Roma	+39 0668593726
Italia	Centro antiveleni Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI), Verona	+39 800011858

ANIDRIDE CARBONICA LIQUIDA ALY E290

Riferimento SDS: 018F

Data di revisione: 20/03/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

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 liquefatto refrigerato H281

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) : H281 - Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.

Consigli di prudenza (CLP)

- Prevenzione : P282 - Utilizzare guanti termici e schermo facciale o protezione per gli occhi.
- Reazione : P336+P315 - Sgelare le parti congelate usando acqua tiepida. Non sfregare la parte interessata. Consultare immediatamente un medico.
- Conservazione : P403 - Conservare in luogo ben ventilato..

2.3. Altri pericoli

: Asfissiante in alte concentrazioni
In alta concentrazioni causa rapidamente insufficienza respiratoria. I sintomi sono mal di testa, nausea e vomito che possono portare alla perdita di conoscenza.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanza

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 CLP
ANIDRIDE CARBONICA LIQUIDA ALIMENTARE E941	(Numero CAS) 124-38-9 (Numero CE) 204-696-9 (Numero indice EU) --- (No. REACH) *1	100	Press. Gas (Ref. Liq.), H281

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.

3.2. Miscela

: Non applicabile

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 : In caso di ustioni da congelamento spruzzare con acqua per almeno 15 minuti. Applicare una garza sterile. Procurarsi assistenza medica.
- Contatto con gli occhi : Lavare immediatamente gli occhi con acqua per almeno 15 minuti.
- Ingestione : L'ingestione è considerata una via di esposizione poco probabile

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

: In alta concentrazione può causare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o

ANIDRIDE CARBONICA LIQUIDA ALY E290

Riferimento SDS: 018F

Data di revisione: 20/03/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia.

Basse concentrazioni di CO₂ causano aumento della frequenza respiratoria e mal di testa.

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(a)

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.

In caso di perdita non irrorare il contenitore con acqua. Raffreddare con acqua la zona circostante (da posizione protetta) per contenere l'incendio.

Spostare i recipienti lontano dall'area dell'incendio se questo può essere fatto senza rischi.

- Dispositivi di protezione speciali per addetti : Usare l'autorespiratore in spazi sconfinati
- 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
- Evacuare l'area
- Usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia Respirabile
- Usare indumenti protettivi.
- Assicurare una adeguata ventilazione
- Evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso
- Operare in accordo al piano di emergenza locale
- Rimanere sopravvento
- Quando è possibile il rilascio di gas asfissianti, devono essere utilizzati dei rilevatori di ossigeno.

6.2. Precauzioni ambientali

- : Tentare di arrestare la fuoriuscita
- Fughe di liquido possono causare l'infrangimento delle strutture.

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 in atmosfera.

Evitare il rilascio del prodotto nell'area di lavoro.

I serbatoi contenenti o che abbiano contenuto prodotti infiammabili o esplosivi non devono essere resi inerti con diossido di carbonio liquido. Deve essere esclusa qualsiasi formazione di particelle di CO₂ solido. Il sistema deve essere correttamente collegato a terra per evitare i rischi di scarica elettrostatica.

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.

Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.

Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

: Per ulteriori informazioni sullo stoccaggio sicuro del diossido di carbonio refrigerato fare riferimento al documento "Refrigerated CO₂ storage at users' premises" (EIGA Doc. 66) reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu> e consultare il proprio fornitore.

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.

ANIDRIDE CARBONICA LIQUIDA ALY E290

Riferimento SDS: 018F

Data di revisione: 20/03/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

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**

ANIDRIDE CARBONICA LIQUIDA ALIMENTARE E290 (124-38-9)	
UE - Valore Limite Indicativo di Esposizione Professionale (IOEL)	
Nome locale	Carbon dioxide
IOEL TWA	9000 mg/m ³
IOEL TWA [ppm]	5000 ppm
Riferimento normativo	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Italia - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Anidride carbonica
OEL TWA	9000 mg/m ³
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Riferimento normativo	Allegato XXXVIII del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.
USA - ACGIH - Valori limite di esposizione professionale	
Nome locale	Carbon dioxide
ACGIH OEL TWA [ppm]	5000 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	30000 ppm
Commento (ACGIH)	TLV® Basis: Asphyxia
Riferimento normativo	ACGIH 2019

DNEL (Livello derivato senza effetto) : Nessun dato disponibile.

PNEC (Prevedibili concentrazioni prive di effetti): Nessun dato disponibile.

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.

Quando è possibile il rilascio di CO₂ dovrebbero essere utilizzati dei rilevatori di CO₂.**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 a mascherina e uno schermo facciale durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.

EN 166 - Protezione personale degli occhi

ANIDRIDE CARBONICA LIQUIDA ALY E290

Riferimento SDS: 018F

Data di revisione: 20/03/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

- 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 guanti criogenici durante le operazioni di travaso o disconnessione della manichetta.
EN 511 - Guanti di protezione contro il freddo.
- Protezione per le vie respiratorie : Indossare scarpe di sicurezza durante la movimentazione dei contenitori
EN ISO 20345 – dispositivi di protezione individuale - Calzature di sicurezza.
: Le maschere a filtro possono essere utilizzate se sono note tutte le condizioni dell'ambiente circostante (per es. tipo e concentrazione del/i contaminante/i) e la durata di utilizzo.
Utilizzare maschere a filtro e maschere a pieno facciale quando i limiti di esposizione possono essere superati per un breve periodo, per esempio durante la connessione o la disconnessione dei recipienti.
EN 137 - Dispositivi di protezione delle vie respiratorie - Autorespiratori a circuito aperto ad aria compressa con maschera intera.
Consultare le istruzioni date dal fornitore per la scelta del dispositivo di protezione appropriato.
Le maschere a filtro non proteggono dalle atmosfere sottossigenate.
In ambienti sottossigenati deve essere utilizzato un autorespiratore o un sistema di fornitura di aria respirabile con maschera.
EN 14387 - Apparecchi di protezione delle vie respiratorie - Filtri antigas e filtri combinati.
EN 136 - Apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Maschere intere.
- Pericoli termici : Nessuno oltre a quelli indicati nelle sezioni precedenti.

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	: Gassoso
• Colore	: Incolore.
Odore	: Inodore.
Soglia olfattiva	: La soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire di una sovraesposizione.
Punto di fusione / Punto di congelamento	: -78,5 °C A pressione atmosferica, il ghiaccio secco sublima in anidride carbonica gassosa.
Punto di ebollizione	: -56,6 °C
Infiammabilità	: Non infiammabile.
Limite inferiore di esplosività	: Non disponibile
Limite superiore di esplosività	: Non disponibile
Punto di infiammabilità	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Temperatura di autoaccensione	: Non infiammabile.
Temperatura di decomposizione	: Non applicabile.
pH	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Viscosità cinematica	: Dati attendibili non disponibili.
Idrosolubilità [20°C]	: 2000 mg/l
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (Log Kow)	: Non applicabile per le miscele di gas.
Tensione di vapore [20°C]	: 57,3 bar(a)
Tensione di vapore [50°C]	: Non applicabile.
Densità e/o densità relativa	: Non applicabile.
Densità di vapore relativa (aria=1)	: 1,52
Caratteristiche della particella	: Non applicabile.

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Proprietà esplosive	: Non applicabile.
Limiti di esplosività	: Non infiammabile.
Proprietà ossidanti	: Non applicabile.
Temperatura critica [°C]	: 30 °C

ANIDRIDE CARBONICA LIQUIDA ALY E290

Riferimento SDS: 018F

Data di revisione: 20/03/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

9.2.2 Altre caratteristiche di sicurezza

Massa molecolare	: 44 g/mol
Velocità di evaporazione	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Gruppo di gas	: Press. Gas (Ref. Liq.).
Altri dati	: Gas/vapore più pesante dell'aria. Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.

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

: Evitare l'umidità negli impianti.

10.5. Materiali incompatibili

: Consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali. Materiali come acciai al carbonio, acciai basso legati e materiali plastici a basse temperature diventano fragili e sono soggetti a cedimento. Utilizzare materiali idonei alle condizioni criogeniche presenti nei sistemi contenenti gas liquidi refrigerati.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

: Nessuno(a).

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche**11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici**

Tossicità acuta	: A differenza degli asfissianti semplici, il diossido di carbonio ha la capacità di provocare la morte anche quando sono mantenuti livelli di ossigeno normale (20-21%). È stato riscontrato che il 5% di CO ₂ contribuisce in modo sinergico all'incremento di tossicità di altri gas (CO, NO ₂). Il CO ₂ ha dimostrato di aumentare la produzione di carbossi o meta emoglobina da parte di questi gas, probabilmente a causa dei suoi effetti stimolatori sull'apparato respiratorio e circolatorio. Per maggiori informazioni fare riferimento al documento 'EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards' disponibile all'indirizzo www.eiga.eu .
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

11.2. Informazioni su altri pericoli

: Nessuna ulteriore informazione disponibile.

ANIDRIDE CARBONICA LIQUIDA ALY E290

Riferimento SDS: 018F

Data di revisione: 20/03/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

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.

12.2. Persistenza e degradabilità

Valutazione : Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Valutazione : Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

12.4. Mobilità nel suolo

Valutazione : A causa della sua elevata volatilità, è improbabile che il prodotto causi inquinamento del suolo e delle falde acquifere.
La ripartizione nel suolo è improbabile.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Valutazione : Dati non disponibili.
Non classificato come PBT o vPvB

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Valutazione :

12.7. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi : Può causare danni alla vegetazione per congelamento.
Effetto sullo strato d'ozono : Nessuno(a).
Potenziale di riscaldamento globale (GWP) : 1
[CO₂=1]
Effetti sul riscaldamento globale : Contiene gas a effetto serra che non sono oggetto del Regolamento 517/2014/CE.
Se scaricato in grosse quantità può contribuire all'effetto serra.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Può essere scaricato all'atmosfera in zona ben ventilata.
Evitare lo scarico diretto in atmosfera di grossi quantitativi.
Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.
Restituire al fornitore il prodotto non utilizzato nel recipiente originale.
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

: Il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti da parte di imprese esterne deve essere effettuato in conformità alla normativa vigente.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU

Secondo i requisiti di ADR / RID / IMDG / IATA / ADN
Numero ONU : 2187

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : DIOSSIDO DI CARBONIO LIQUIDO REFRIGERATO
Trasporto per via aerea (ICAO-TI / IATA-DGR) : Carbon dioxide, refrigerated liquid
Trasporto per mare (IMDG) : CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID

ANIDRIDE CARBONICA LIQUIDA ALY E290

Riferimento SDS: 018F

Data di revisione: 20/03/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

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 : 3A

N° di identificazione del pericolo : 22

Codice di restrizione in galleria : C/E - Trasporto in cisterna: passaggio vietato nelle gallerie di categoria C, D, ed E;

Altri trasporti: 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) : P203.

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

Aerei passeggeri e cargo : 200.

Solo aerei cargo : 202.

Trasporto per mare (IMDG) : P203.

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 cappello, ove fornito, sia correttamente montato.

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

: Non applicabile.

ANIDRIDE CARBONICA LIQUIDA ALY E290

Riferimento SDS: 018F

Data di revisione: 20/03/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

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

- Restrizioni d'uso : Nessuno(a).
- Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali : Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e locali.
Anidride Carbonica Liquida Alimentare E290 non è soggetto al Regolamento (UE) n. 649/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 luglio 2012 sull'esportazione e importazione di sostanze chimiche pericolose.
- 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 revisionata in accordo con il Regolamento (UE) 2020/878.
- Abbreviazioni ed acronimi : ATE - Acute Toxicity Estimate - Stima della tossicità acuta.
CLP - Classification Labelling Packaging - Regolamento (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche.
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Registro europeo delle sostanze chimiche in commercio.
n. CAS - Chemical Abstract Service number - Identificativo numerico attribuito dal Chemical Abstract Service alle sostanze chimiche.
DPI - Dispositivi di Protezione Individuale.
LC50 - Lethal Concentration 50 - Concentrazione letale per il 50% della popolazione sottoposta a test.
RMM - Risk Management Measures - Misure di gestione dei rischi.
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Persistente, bioaccumulabile e tossico.
vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - Molto persistente e molto bioaccumulabile.
STOT-SE: Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione singola.
CSA - Chemical Safety Assessment - Valutazione della sicurezza chimica.
EN - European Standard - Norma europea.
ONU - Organizzazione delle Nazioni Unite.
ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route - Accordo europeo relativo al trasporto internazionale di merci pericolose su strada.
IATA - International Air Transport Association - Associazione internazionale del trasporto aereo.
IMDG code - International Maritime Dangerous Goods code - Codice per il trasporto via mare di merci pericolose.
RID - Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses - Regolamento concernente il trasporto internazionale di merci pericolose per ferrovia.
WGK - Wassergefährdungsklassen - Classi di pericolo per l'acqua.
STOT-RE: Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure - Tossicità specifica per organi bersaglio-esposizione ripetuta.
- Consigli per la formazione : Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore.
Per ulteriori informazioni fare riferimento al documento "Dangers of asphyxiation" (EIGA SL 01), reperibile all'indirizzo <http://www.eiga.eu>.
- 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).

ANIDRIDE CARBONICA LIQUIDA ALY E290

Riferimento SDS: 018F

Data di revisione: 20/03/2023

Sostituisce la versione: 29/04/2019

Versione: 11.0

Testo integrale delle frasi H e EUH

H281	Contiene gas refrigerato; può provocare ustioni o lesioni criogeniche.
Press. Gas (Ref. Liq.)	Gas sotto pressione : Gas liquefatto refrigerato

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