

DIOSSIDO DI CARBONIO



2.2: gas non infiammabile non tossico.



ATTENZIONE

1. Identificazione della sostanza / del preparato e della Società

Identificazione del prodotto / nome commerciale:

Diossido di carbonio
AliMon 2

Denominazione chimica:

Diossido di carbonio solido
N. CAS: 000124-38-9
N. EC: 204-696-9
N. della sostanza: ---

Formula Chimica:

CO₂

Numero di registrazione:

indicata nella lista di sostanze dell'allegato IV -V del Reach; esente dall'obbligo di registrazione.

Usi della sostanza o miscela:

impiego industriale e professionale. Fare un'analisi di rischio prima dell'uso.
Uso alimentare. Contattare il fornitore per ulteriori informazioni sull'utilizzo.

Informazioni sul fornitore della scheda dati di sicurezza:

Ragione Sociale : *Montagnoli snc di Montagnoli G. e C.*
Indirizzo : *via Croce Rossa, 19*
Località e Stato : *37050 Oppeano (VR) Italia*
tel. *045/7135048*
fax *045/6979868*

e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza : qualita@montagnolisnc.it

Numero telefonico di chiamata urgente

Per informazioni urgenti rivolgersi a : 335/5665531

2. Identificazione dei pericoli

Classe di pericolo e codice di categoria del regolamento CE 1272/2008 CLP:

Pericoli fisici: gas sotto pressione – gas liquefatti – Attenzione – (CLP: press. Gas) _ H280

Classificazione 67/548/CE o 1999/45/CE:

Non classificata come sostanza o miscela pericolosa. - Non incluso nell' all VI. - Nessuna etichetta CE richiesta.

Elementi dell'etichetta:

pittogrammi di pericolo:



Codici pittogrammi di pericolo:

GHS04

Avvertenza:

attenzione

Indicazioni di pericolo:

H280 – contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.

Consigli di prudenza:

conservazione:

P403 conservare in luogo ben ventilato.

Altri pericoli:

in alta concentrazione può provocare affissia.

Il contatto con il prodotto può causare ustioni da freddo.

3. Composizione / Informazioni sugli ingredienti

Contiene :	Denominazione Concentrazione (C)	Classificazione
ANIDRIDE CARBONICA	100 %	Not classified (DSP/DPD)

Cas N°: 124-38-9

N° CE: 204-686-9

N° registrazione: REACH *1

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 inf. 1 t./anno.

Testo completo delle frasi di rischio alla sezione 16. Testo completo delle indicazioni di pericolo alla sezione 16.

4. 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 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, se sublimato in grandi quantità, può provocare asfissia. I sintomi possono includere perdita di mobilità e/o conoscenza. Le vittime possono non rendersi conto dell'asfissia. Basse concentrazioni di CO2 causano vertigini di tipo soggettivo, aumento della frequenza respiratoria e mal di testa.

Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali:

richiedere l'intervento medico di emergenza. Chiamare il 118.

5. Misure antincendio

Mezzi di estinzione idonei:

Si possono usare tutti i mezzi estinguenti conosciuti.

Mezzi di estinzione non idonei:

Nessuno/a.

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

Raccomandazione per gli addetti all'estinzione degli incendi

Metodi specifici:

allontanarsi dal recipiente e raffreddarlo con acqua da posizione protetta. Non riversare l'acqua contaminata dall'incendio negli scarichi fognari.

Dispositivi di protezione speciali per addetti Antincendio:

usare l'autorespiratore in spazi ristretti.

6. Misure in caso di rilascio accidentale

Precauzioni personali, dispositivi di protezione
E procedure in caso di emergenza:

- allontanare il personale non necessario.
- usare indumenti protettivi
- usare l'autorespiratore per entrare nella zona interessata se non è provato che l'atmosfera sia respirabile

Precauzioni ambientali:

- assicurare un'adeguata ventilazione
- tentare di arrestare la fuoriuscita
- evitarne l'ingresso in fognature, scantinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.

Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica:

ventilare la zona.

7. Manipolazione e immagazzinamento

Uso sicuro del prodotto:

soltanto il personale con esperienza e opportunamente addestrato può manipolare i gas sotto pressione.
Il prodotto deve essere manipolato in accordo alle buone prassi di igiene e sicurezza industriale.
Non fumare durante la manipolazione del prodotto.
Utilizzare solo apparecchiature specifiche, adatte al prodotto alla sua temperatura e pressione di impiego. In caso di dubbi contattare il fornitore del gas. Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato verificato e che non vi siano presenze di fughe. Evitare il risucchio di acqua, acidi e alcali.

Manipolazione sicura del contenitore del gas:

Aprire lentamente la valvola per evitare colpi di pressione.
Non permettere il riflusso del gas nel contenitore.
Evitare il risucchio di acqua nel contenitore.
Proteggere la bombola dai danni fisici; non trascinare, far scivolare, far rotolare o far cadere.
Utilizzare gli opportuni mezzi di movimentazione (es. carrelli) quando si spostano le bombole anche per brevi tragitti.
Lasciare i cappellotti di protezione sulle valvole in posizione fino a quando il contenitore non sia stato fissato ad un muro o ad un banco di lavoro o fissato ad un opportuno sostegno e sia pronto all'uso.
Se durante il funzionamento della valvola si riscontrano problemi di qualsiasi tipo interrompere immediatamente l'uso e contattare il fornitore.
Mai tentare di riparare o modificare la valvola dei contenitori o i dispositivi di sicurezza.
Le valvole danneggiate vanno immediatamente segnalate al fornitore.
Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, nello specifico da acqua e olii.
Non appena si disconnette il contenitore dall'apparecchiatura provvedere immediatamente a ricollocare il cappellotto di protezione.
Chiudere la valvola del contenitore dopo ogni utilizzo e quando vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.
Mai tentare di trasferire i gas da un contenitore ad un altro.
Non utilizzare fiamme dirette o riscaldamento elettrico per aumentare la pressione all'interno del contenitore.
Non rimuovere o rendere illeggibili le etichette apposte dal fornitore per l'identificazione del contenuto della bombola.
Mantenere le valvole dei contenitori pulite e libere da contaminanti, in particolare olio e acqua.

Condizioni per l'immagazzinamento sicuro
Comprese eventuali incompatibilità:

mantenere il contenitore sotto i 50° C in zona ben ventilata. I contenitori devono essere immagazzinati in posizione verticale e ancorati in modo da evitare il rischio di ribaltamento. I contenitori in

stoccaggio devono essere controllati periodicamente per verificarne le condizioni generali ed eventuali perdite.

I cappellotti devono essere montati.

Immagazzinare i recipienti in aree dove non vi è rischio di incendio, lontano da fonti di calore e di ignizione.

Osservare le normative e i requisiti legislativi locali relativi allo stoccaggio dei recipienti.

I recipienti devono essere immagazzinati in modo tale da evitare fenomeni corrosivi. Tenere lontano da sostanze combustibili.

Usi finali specifici:

nessuno (a).

8. Controllo dell'esposizione/Protezione individuale.

Parametri di controllo

Limiti di esposizione professionale :

Diossido di carbonio solido (ghiaccio secco): valori limite di soglia 8 ore (ppm): 5000

Diossido di carbonio solido (ghiaccio secco): valori limite di soglia 8 ore (mg/m³): 9000

Diossido di carbonio solido (ghiaccio secco): ILV (EU) – 8H – [mg/m³]: 9000

Diossido di carbonio solido (ghiaccio secco): ILV (EU) – 8H – [ppm]: 5000

Diossido di carbonio solido (ghiaccio secco): TLV © TWA [ppm]: 5000

Diossido di carbonio solido (ghiaccio secco): TLV © STEL [ppm]: 30000

Procedure di monitoraggio raccomandate:

da manipolare conformandosi alla buona igiene industriale e alle procedure di sicurezza.

Valutare se sia opportuno il controllo del contenuto di ossigeno nell'ambiente.

Controlli dell'esposizione

Generali:

assicurare un'adeguata ventilazione.

Proteggere occhi viso e pelle dal contatto con il prodotto.

Assicurarsi che i dispositivi di protezione individuale siano compatibili con il prodotto da utilizzare.

Protezione per le vie respiratorie:

non si raccomanda l'uso di attrezzature speciali di protezione respiratoria nelle normali condizioni d'uso previste con adeguata ventilazione.

Protezione per le mani:

Indossare guanti criogenici.

Protezione per la pelle:

E' necessario provvedere a una protezione cutanea adeguata alle condizioni d'uso.

Protezione per gli occhi:

Benchè non si preveda un contatto oculare nelle normali condizioni d'uso ragionevolmente prevedibili, sarebbe opportuno utilizzare un'adeguata protezione oculare quando si maneggia questo prodotto.

9. Proprietà fisiche e chimiche

Stato fisico a 20°C / 101.3 kPa	Gas
Peso molecolare :	44
Punto Triplo :	-56.6 °C
Punto di sublimazione :	-78.5(s) °C
Temperatura critica :	30°C
Densità relativa,gas (aria=1) :	1.52
Densità relativa, liquido (acqua=1) :	0.80
Densità relativa, solido (acqua=1) :	1.50
Tensione di vapore a 20°C :	57.3 bar
Solubilità in acqua (mg/l) :	2000 mg/l completamente solubile
colore :	incolore
Odore :	non avvertibile dall'odore
Soglia olfattiva:	la soglia olfattiva è soggettiva e inadeguata per avvertire una sovraesposizione
Punto di infiammabilità:	non infiammabile
Limiti di infiammabilità (vol. % in aria):	non infiammabile
Temperatura di autoignizione (°C):	non applicabile
Temperatura di decomposizione (°C):	a temperature molto alte si dissocia in ossigeno / monossido di carbonio
Proprietà esplosive:	non applicabile
Proprietà ossidanti:	non applicabile
Altri dati :	Gas / vapore più pesante dell'aria.

Può accumularsi in spazi chiusi particolarmente al livello del suolo o al di sotto di esso.

10. Stabilità e reattività

Reattività:	vedi sotto.
Stabilità chimica:	stabile in condizioni normali.
Possibilità di reazioni pericolose:	nessuno/a. Gas inerte.
Condizioni da evitare:	nessuno/a.
Materiali incompatibili:	nessuno/a. consultare la norma ISO 11114 per informazioni addizionali sulla compatibilità dei materiali.
Prodotti di decomposizione pericolosi:	a temperature molto elevate si dissocia in ossigeno e monossido di carbonio.

11. Informazioni tossicologiche

Tossicità acuta:	in alta concentrazione causa rapidamente insufficienza respiratoria, anche se il tenore di ossigeno è a livelli normali. I sintomi sono: nausea, vomito, mal di testa che possono portare alla perdita di coscienza e alla morte.
------------------	---

Informazioni sugli effetti tossicologici:	nessun effetto tossicologico conosciuto.
Inalazioni:	basse concentrazioni di CO2 causano aumento delle frequenza respiratoria e mal di testa. Alte concentrazioni di CO2 causano rapidamente insufficienza respiratoria. I sintomi sono mal di testa, nausea e vomito che possono portare alla perdita di conoscenza.
Contatto con la pelle:	Il contatto con il prodotto puo' causare ustioni da freddo.
Contatto con gli occhi:	Il contatto con il prodotto puo' causare ustioni da freddo.
Ingestione:	via di esposizione poco probabile.
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:	nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

12. Informazioni ecologiche

Tossicità:	nessun effetto tossicologico conosciuto.
Persistenza e degradabilità:	non applicabile.
Potenziale di bio accumulo:	non applicabile.
Mobilità al suolo:	non applicabile.
Risultati della valutazione PBT e vPvB:	non applicabile.
Informazioni sugli effetti ecologici:	se scaricato in grosse quantità puo' favorire l'effetto serra. Può causare danni alla vegetazione per congelamento.
Potenziale di riscaldamento globale (GWP):	1

13. Considerazioni sullo smaltimento

Metodi di trattamento dei rifiuti

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. Per ulteriori informazioni sui metodi di smaltimento idonei consultare il Code of Practice EIGA Doc. 30/10 "Disposal of gases", reperibile all'indirizzo www.eiga.org .
Metodi di smaltimento:	adeguarsi ai regolamenti in vigore localmente per quanto riguarda lo smaltimento.

14. Informazioni sul trasporto

Numero ONU: 1013

Etichetta ADR, IMDG, IATA:

**Trasporto terra (ADR / RID)**

-n° HI: 20
Nome di spedizione appropriato ONU: diossido di carbonio.
Classi di pericolo connesso al trasporto: 2
Codice classificazione: 2 A
Istruzione di imballaggio: P200
Codice di restrizione in galleria: C/E: passaggio vietato nelle gallerie di categoria C e D per il trasporto in cisterna. Passaggio vietato nelle gallerie di categoria E.
Pericoli per l'ambiente: nessuno/a.

Trasporto marittimo (IMDG)

Designazione per il trasporto: Carbon Dioxide.
Classe: 2.2
Emergency schedule (EmS) –fire F-C
Emergency schedule (EmS) – spillage S-V
Instruction – Packing: P200

Trasporto aereo (ICAO-TI / IATA-DGR)

Designazione per il trasporto (IATA): carbon dioxide.
Classe: 2.2
IATA passenger and cargo Aircrafts: Allowed.

Packing instruction –
passenger and cargo aircraft: 200

Packing instruction –
cargo aircraft only: 200

Precauzioni speciali per gli utilizzatori

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:

- accertarsi che il carico sia ben assicurato
- assicurarsi che la valvola della bombola sia chiusa e che non perda
- assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione
- assicurarsi che il cappellotto, ove fornito, sia correttamente montato.
- assicurare l'osservanza delle vigenti disposizioni

15. Informazioni sulla regolamentazione

Norme e legislazioni su salute, sicurezza e
Ambiente specifiche per la sostanza
o la miscela:

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

Direttiva Seveso 96/82/CE:

sostanza non inclusa

16. Altre informazioni.

In alta concentrazione può provocare asfissia.

Assicurarsi che gli operatori capiscano il pericolo dell'asfissia.

Il rischio di asfissia è spesso sottovalutato e deve essere ben evidenziato durante l'addestramento dell'operatore.

Non respirare il gas.

Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.

Può causare ustioni da congelamento.

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.

Fonti dei dati principali utilizzati:

banca dati EIGA.

Rinuncia alla responsabilità:

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.

Le informazioni contenute in questo documento sono da ritenersi valide al momento della stampa. Prima di utilizzare questo prodotto in qualsiasi nuovo processo o esperimento, deve essere condotto uno studio approfondito sulla sicurezza e la compatibilità del prodotto stesso con i materiali.

Dati supplementari:

scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il regolamento (UE) N. 453/2010.