

Diossido di Carbonio Alimentare

018A_FOOD



2.2 : Gas non infiammabili, non tossici

Attenzione**SEZIONE 1. Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Nome commerciale	: Alipak 200 Diossido di Carbonio E290 Drinkgas
Scheda Nr	: 018A_FOOD
Denominazione chimica	: Anidride carbonica N. CAS :124-38-9 N. EC :204-696-9 N. della sostanza :---
Numero di registrazione:	: Indicata nella lista di sostanze dell'Allegato IV/V del REACH, esente dall'obbligo di registrazione.
Formula chimica	: CO2

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	: Satio Produzione Idrogeno Ossigeno Srl Via S. Pellico, 48 20900 Monza ITALIA
-------------------------------	--

Indirizzo e-mail (persona competente): : sds@satio.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero telefonico di emergenza : +39 0295705444

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela****Classe di pericolo e Codice di Categoria secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)**

- Pericoli fisici : Gas sotto pressione - Gas liquefatti - Attenzione - (CLP : Press. Gas Liq.) - H280

2.2. Elementi dell'etichetta**Etichettatura secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP)**

- Pittogrammi di pericolo





SCHEMA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 2 / 10

Edizione riveduta Nr : 1

Data : 1 / 6 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

Diossido di Carbonio Alimentare

018A_FOOD

SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli /...

- Codici dei 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.

2.3. Altri pericoli

- : Asfissiante in alte concentrazioni.
Il contatto con il liquido può causare ustioni da congelamento.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanza/ 3.2. Miscela

Sostanza.

Nome del componente	Contenuto	N. CAS	N. EC	N. della sostanza	Nr. di Registrazione	Classificazione
Anidride carbonica	: 100 %	124-38-9	204-696-9	-----	* 1	Press. Gas Liq. (H280)

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.

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo H: vedere la 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 : 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

- : 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.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico oppure di trattamenti speciali

- : Nessuno(a).

Diossido di Carbonio Alimentare**018A_FOOD****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 : 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'incendio negli scarichi fognari.
Se possibile arrestare la fuoriuscita di prodotto.
Se possibile utilizzare acqua nebulizzata per abbattere i fumi.
- Dispositivi di protezione speciali per addetti antincendio : Usare l'autorespiratore.
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.
- Assicurare una adeguata ventilazione.
- Evitarne l'ingresso in fognature, scabinati, scavi e zone dove l'accumulo può essere pericoloso.
- 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 per la bonifica

- : Ventilare la zona.

6.4. Riferimenti ad altre sezioni

- : Vedere anche le sezioni 8 e 13.



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 4 / 10

Edizione riveduta Nr : 1

Data : 1 / 6 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

Diossido di Carbonio Alimentare

018A_FOOD

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

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 sicurezza e di igiene industriale.
- 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 fumare mentre si manipola il prodotto.
- Assicurarsi che l'intero sistema di distribuzione del gas sia stato (o sia regolarmente) verificato contro le fughe prima dell'uso.
- Evitare il risucchio di acqua, acidi ed alcali.
- Prendere in considerazione le valvole di sicurezza nelle installazioni per gas.
- Non respirare il gas.
- Evitare il rilascio del prodotto in atmosfera.

Manipolazione sicura del contenitore del gas

- : 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, etc...) 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 anche se vuoto, anche se ancora connesso all'apparecchiatura.
- Mai tentare di trasferire i 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.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

- : Mantenere il contenitore sotto i 50°C in zona ben ventilata. 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 rilasci. I cappellotti e/o i 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.
- 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.
- Tenere lontano da sostanze combustibili.

7.3. Usi finali specifici

- : Nessuno(a).

Diossido di Carbonio Alimentare**018A_FOOD****SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale****8.1. Parametri di controllo****Limiti di esposizione professionale****Anidride carbonica**: ILV (EU) - 8 H - [mg/m³] : 9000

: 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**

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

8.2.2. Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**• Protezione per occhi/volto**

- : 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 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.

• Protezione respiratoria

- : In ambienti sottossigenati deve essere utilizzato un autorespiratore 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**8.2.3. Controlli dell'esposizione ambientale****SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche****9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali****Aspetto****Stato fisico a 20°C / 101.3kPa**

: Gas.

Colore

: Incolore.

Odore

: Non avvertibile dall'odore.

Soglia olfattiva

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



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 6 / 10

Edizione riveduta Nr : 1

Data : 1 / 6 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

Diossido di Carbonio Alimentare

018A_FOOD

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche /...

pH	: Non applicabile.
Massa molecolare [g/mol]	: 44
Punto di fusione [°C]	: -78.5 (-57@5,2 bar)
Punto di ebollizione [°C]	: -56.6 (s)
Temperatura critica [°C]	: 30
Punto di infiammabilità [°C]	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Velocità d'evaporazione (ether=1)	: Non applicabile per i gas e le miscele di gas.
Limiti 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)	: 0.82
Solubilità in acqua [mg/l]	: 2000 Completamente solubile.
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua [log Kow]	: 0.83
Temperatura di autoignizione [°C]	: Non applicabile.
Viscosità a 20°C [mPa.s]	: Non applicabile.
Proprietà esplosive	: Non applicabile.
Proprietà ossidanti	: Nessuno(a).

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.
------------	---

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

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

10.5. Materiali incompatibili

: Nessuno(a).

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

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

: Nessuno(a).



SCHEDA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 7 / 10

Edizione riveduta Nr : 1

Data : 1 / 6 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

Diossido di Carbonio Alimentare

018A_FOOD

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta

: In alta concentrazioni causa rapidamente insufficienza respiratoria. I sintomi sono mal di testa, nausea e vomito che possono portare alla perdita di conoscenza. A differenza degli asfissianti semplici, il diossido di carbonio ha la capacità di causare la morte anche quando è mantenuto un livello di ossigeno normale (20-21%). È stato trovato che il 5% di CO₂ agisce in modo sinergico all'incremento di tossicità di altri gas (CO, NO₂). La CO₂ ha dimostrato di aumentare la produzione di carbossi oppure metà emoglobina probabilmente a causa di effetti stimolatori del diossido di carbonio sull'apparato respiratorio e circolatorio.

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.

Toxicità per la riproduzione

: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

Toxicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola

: Nessun effetto conosciuto da parte di questo prodotto.

Toxicità 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

: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

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

: Questo prodotto non causa alcun danno ecologico.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

: Non classificato come PBT o vPvB.

12.6. Altri effetti avversi

Effetto sullo strato d'ozono

: Nessuno(a).

Potenziale di riscaldamento globale (GWP) [CO₂=1]

: 1

Effetti sul riscaldamento globale

: Contiene gas a effetto serra che non sono oggetto del Regolamento 842/2006/CE. Se scaricato in grosse quantità può contribuire all'effetto serra.

Diossido di Carbonio Alimentare**018A_FOOD****SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento****13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

- : Non scaricare dove l'accumulo può essere pericoloso.
- Può essere scaricato all'atmosfera in zona ben ventilata.
- Evitare lo scarico diretto in atmosfera di grossi quantitativi.

Elenco di rifiuti pericolosi

- : 16 05 05: gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04*.

13.2. Informazioni supplementari

- : Nessuno(a).

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto**14.1. Numero ONU**

Numero ONU : 1013

Etichetta ADR, IMDG, IATA



- : 2.2 : Gas non infiammabili, non tossici

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : DIOSSIDO DI CARBONIO

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

Trasporto per mare (IMDG) : CARBON DIOXIDE

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID)

Classe : 2

Codice classificazione : 2 A

N° H.I. : 20

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.

Trasporto per via aerea (ICAO-TI /
IATA-DGR)Classe/ Divisione(rischio(i)
accessorio(i)) : 2.2

Trasporto per mare (IMDG)

Classe/ Divisione(rischio(i)
accessorio(i)) : 2.2

Scheda di Emergenza (EmS) - Fuoco : F-C

Scheda di Emergenza (EmS) - Perdita : S-V

14.4. Gruppo d'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).



SCHEMA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 9 / 10

Edizione riveduta Nr : 1

Data : 1 / 6 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

Diossido di Carbonio Alimentare

018A_FOOD

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto /...

Trasporto per mare (IMDG) : Nessuno(a).

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Istruzione di imballaggio

Trasporto su strada/ferrovia (ADR/RID) : P200

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

Aerei passeggeri e cargo : Allowed.

Istruzioni di imballaggio - Aerei passeggeri e cargo : 200

Solo aerei cargo : Allowed.

Istruzioni di imballaggio - Solo aerei cargo : 200

Trasporto per mare (IMDG) : P200

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 il tappo cieco della valvola, ove fornito, sia correttamente montato.
- Assicurarsi che il cappellotto, ove fornito, sia correttamente montato.
- Assicurarsi che vi sia adeguata ventilazione.

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

Trasporto di rinfuse secondo l'allegato : Non applicabile.
II di MARPOL 73/78 e il codice IBC

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Legislazione UE

Restrizioni d'uso : Nessuno(a).

Direttiva Seveso 96/82/CE : Non incluso.

Legislazione nazionale

Legislazione nazionale : Assicurare l'osservanza di tutte le norme nazionali e locali

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

: Per questo prodotto non è necessario effettuare una valutazione della sicurezza chimica (CSA).

SEZIONE 16. Altre informazioni

Indicazione sulle modifiche : Scheda di dati di sicurezza revisionata in accordo con il Regolamento CE 453/2010.

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

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.

Lista del testo completo delle indicazioni H nella sezione 3 : H280 - Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.



SCHEMA DATI DI SICUREZZA

Pagina : 10 / 10

Edizione riveduta Nr : 1

Data : 1 / 6 / 2015

Sostituisce : 0 / 0 / 0

Diossido di Carbonio Alimentare

018A_FOOD

SEZIONE 16. Altre informazioni /...

RINUNCIA ALLA RESPONSABILITA'

: 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. 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 sulla compatibilità del prodotto stesso con i materiali.

Fine del documento