



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Dioxid de carbon, BIOGON C**

Data Emiterii: 16.01.2013  
Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021823  
1/16

**SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii**

**1.1 Element de identificare a produsului**

Denumirea produsului: Dioxid de carbon  
 Marcă: BIOGON C  
 Alte denumiri: Refrigerant R744

**Identificare suplimentară**

Denumirea chimică: Carbon Dioxide  
 Formulă chimică: CO<sub>2</sub>  
 INDEX-Nr. -  
 Nr. CAS 124-38-9  
 CE-Nr. 204-696-9  
 Nr. de înregistrare REACH Listat în Anexa IV/V a Regulamentului 1907/2006/EC (REACH),  
 exceptat de la înregistrare.

**1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau amestecului și utilizări contraindicate**

**Utilizari identificate:** Industrial și profesional. Efectuați evaluarea riscurilor înainte de utilizare. Propulsor pentru aerosoli. Gazul diferentă pentru amestecuri. Aplicații în domeniul băuturilor. Utilizat ca biocid. Gaz de acoperire. Gaz de calibrare. Gaz purtător. Sinteză chimice. Procese de combustie, topire și tăiere. Gaz de stingere. Gaz pentru ambalarea alimentelor. Racire, congelare și transfer de căldură. Gaz de inertizare. Sistem de umflare. Utilizarea în laborator. Gaz laser. Promotor al creșterii plantelor. Cap de gaz sub presiune, gaz de ajutor operational în sistemele de presiune. Gaz de proces. Refrigerativ. Gaz de test. Utilizarea de către consumator. Aplicații în domeniul băuturilor. Gaz propulsor. Gaz protector în gazul de sudură. Tratarea apei pH/agent de neutralizare.

**Utilizari nerecomandate** Gazul destinat uzului industrial sau tehnic, nu este adecvat pentru uz medical și/sau aplicații în domeniul alimentar sau inhalare.

**1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**

**Furnizor**

Linde Gaz Romania SRL  
 Str. Avram Imbroane, 9  
 RO - 300136 Timisoara

**Telefon:** +40 740 026 026 (24h)

**E-mail:** office@ro.linde-gas.com

**1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență: +40 740 026 026 (24h)**



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Dioxid de carbon, BIOGON C**

Data Emiterii: 16.01.2013  
 Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021823  
 2/16

**SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor**

**2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului**

Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr.1272/2008, amendat.

**Pericole Fizice**

Gaze sub presiune

Gaze lichefiate  
 răcite

H281: Conține un gaz răcit; poate cauza arsuri sau  
 leziuni criogenice.

**2.2 Elemente pentru Etichetă**



Cuvinte de Avertizare: Atenție

Declarația(ile) de pericol: H281: Conține un gaz răcit; poate cauza arsuri sau leziuni criogenice.

Frază de Securitate  
 General

Nimic.

Prevenție:

P282: Purtați mănuși izolante împotriva frigului și echipament de protecție a feței sau a ochilor.

Răspuns:

P336+P315: Dezghețați părțile degerate cu apă caldă. Nu frecați zona afectată. Consultați imediat medicul.

Depozitare:

P403: A se depozita într-un spațiu bine ventilat.

Debarasare si depozitare  
 deseuri

Nimic.

Informații suplimentare

EIGA-As: Asfixiant în concentrații mari.

**2.3 Alte pericole**

Nimic.



## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

## Dioxid de carbon, BIOGON C

Data Emitterii: 16.01.2013

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021823

Data ultimei revizii: 28.09.2021

3/16

## SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții

## 3.1 Substanțe

Denumirea chimica	Carbon Dioxide
INDEX-Nr.:	-
Nr. CAS:	124-38-9
CE-Nr.:	204-696-9
Nr. de înregistrare REACH:	Listat în Anexa IV/V a Regulamentului 1907/2006/EC (REACH), exceptat de la înregistrare.
Puritate:	100% Puritatea substanței în această secțiune este utilizată numai pentru clasificare și nu reprezintă puritatea reală a substanței în starea în care este furnizată, pentru care trebuie consultate alte documente.
Marcă:	R 744 (CO2 high grade refrigerant), Refrigerant R744

Denumirea chimica	Formulă chimică	Concentrație	Nr. CAS	Nr. de înregistrare REACH	factori M:	Note
Carbon Dioxide	CO2	100%	124-38-9	Listat în Anexa IV/V a Regulamentului 1907/2006/EC (REACH), exceptat de la înregistrare.	-	#

Toate concentrațiile sunt exprimate în procente de greutate, cu excepția cazului în care ingredientul este un gaz. Concentrațiile de gaz sunt date în procente molare. Toate concentrațiile sunt nominale.

# Această substanță are limită de expunere ocupațională.

PBT: substanță persistentă, bioacumulativă și toxică.

vPvB: substanță foarte persistentă și foarte bioacumulativă.



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Dioxid de carbon, BIOGON C**

Data Emiterii: 16.01.2013  
Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021823  
4/16

**SECȚIUNEA 4: Măsurile de prim ajutor**

**General:** În concentrații mari poate cauza asfixierea. Simptomele pot include pierderea mobilității / cunoștinței. Victima nu sesizează pericolul de asfixiere. Evacuați victima într-o zonă necontaminată, utilizând aparat de respirat autonom. Victima trebuie dispusă într-un loc cald și liniștit. Apelați la ajutor medical. Aplicați respirație artificială, dacă respirația s-a oprit.

**4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor**

**Inspiratia:** În concentrații mari poate cauza asfixierea. Simptomele pot include pierderea mobilității / cunoștinței. Victima nu sesizează pericolul de asfixiere. Evacuați victima într-o zonă necontaminată, utilizând aparat de respirat autonom. Victima trebuie dispusă într-un loc cald și liniștit. Apelați la ajutor medical. Aplicați respirație artificială, dacă respirația s-a oprit. Concentrații mici de CO<sub>2</sub> cauzează accelerarea respirației și dureri de cap.

**Contact ocular:** Clătiți imediat ochiul cu apă. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. Spălați imediat cu apă timp de cel puțin 15 minute. Solicitați imediat asistență medicală. Dacă asistența medicală nu este disponibilă imediat, spălați timp de încă 15 minute.

**Contact cu Pielea:** Contactul cu lichidul care se evaporă poate provoca degerături sau înghețarea pielii. Dacă îmbracamintea este saturată cu lichid și adera la piele, atunci zona trebuie dezghetată cu apă caldă înainte de a scoate îmbracamintea.

**Ingerarea:** Ingerarea nu este considerată ca posibilă cale de expunere.

**4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate:** Stop respirator. Contactul cu gazul lichefiat poate provoca leziuni (degerături) din cauza răcirii rapide prin evaporare.

**4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare**

**Pericole:** Stop respirator. Contactul cu gazul lichefiat poate provoca leziuni (degerături) din cauza răcirii rapide prin evaporare.

**Tratament:** Dezghețați părțile degerate cu apă caldă. Nu frecați zona afectată. Consultați imediat medicul.



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Dioxid de carbon, BIOGON C**

Data Emiterii: 16.01.2013  
Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021823  
5/16

**SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor**

**Pericole Generale în caz de Incendiu:** Căldura poate provoca explozia containerelor.

**5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**

**Mijloace de stingere corespunzătoare:** Materialul nu arde. În caz de incendiu în împrejurimi: utilizați un agent de stingere corespunzător.

**Mijloace de stingere necorespunzătoare:** Nimic.

**5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau amestecul în cauză:** Nimic.

**Prođuși de ardere periculoși:** Nimic.

**5.3 Recomandări destinate pompierilor**

**Proceduri speciale pentru combaterea incendiilor:** În caz de incendiu: opriți scurgerea, dacă acest lucru se poate face în siguranță. Continuați stropirea cu apa dintr-o poziție protejată până când recipientul rămâne rece. Utilizați substanțe de stingere. Izolați sursa de foc sau lăsați focul să ardă.

**Echipamentul de protecție special destinat pompierilor:** Pompierii trebuie să utilizeze echipament de protecție standard, inclusiv robă ignifugă, cască cu ecran pentru față, mănuși, cizme de cauciuc și, în spații închise, aparat de respirat autonom (SCBA).  
Ghid: EN 469:2005: Imbracaminte de protecție pentru pompieri. Cerințe de performanță pentru imbracaminte de protecție pentru stingerea incendiilor. EN 15090 Incaltaminte pentru pompieri. EN 659 Manusi de protecție pentru pompieri. EN 443 Casti pentru stingerea incendiilor în clădiri și alte structuri. EN 137 Dispozitive de protecție respiratorie - Circuit-propriu deschis, cu aer comprimat, aparate de respirație cu mască completă - Cerințe, încercări, marcare.

**SECȚIUNEA 6: Măsuri de luat în caz de dispersie accidentală**

**6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență:** Evacuați zona. Asigurați o ventilație adecvată. Impedicați patrunderea în canalizări, subsoluri și rampe, sau în orice loc în care acumularea poate fi periculoasă. Purtați aparat de respirat autonom la intrarea într-o zonă în care atmosfera nu este dovedită a fi sigură. EN 137 Dispozitive de protecție respiratorie - Circuit-propriu deschis, cu aer comprimat, aparate de respirație cu mască completă - Cerințe, încercări, marcare.

**6.2 Precauții Pentru Mediul Înconjurător:** Se vor preveni scăpări sau scurgeri ulterioare dacă este sigur să se procedeze astfel.



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Dioxid de carbon, BIOGON C**

Data Emiterii: 16.01.2013  
Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021823  
6/16

**6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie:**

Asigurați o ventilație adecvată. Scurgerile de lichid pot cauza fragilizarea structurala a materialelor.

**6.4 Trimiteri către alte secțiuni:**

A se vedea, de asemenea, secțiunile 8 și 13.

**SECȚIUNEA 7: Manipularea și depozitarea:**

**7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate:**

Manipularea gazelor sub presiune trebuie să se facă numai de către persoanele care au experiența și sunt instruite în mod adecvat. Se vor utiliza numai echipamentele specificate ca fiind adecvate pentru acest produs, la temperatura și presiune prescrisă. A se studia instrucțiunile de manipulare de la furnizor. Manipularea substanței trebuie să se facă în conformitate cu normele de bună igienă industrială și cu procedurile de siguranță. Protejați containerele împotriva deteriorării fizice; nu le țarați, rostogoliți, glisați sau scapați pe jos. Nu înlaturați și nu jupuiți etichetele furnizate de către furnizor pentru identificarea conținutului containerului. Când mutați containerele, chiar pe distanțe scurte, utilizați un echipament adecvat, de exemplu un carucior cu roțile, o platformă acționată manual, un elevator etc. Asigurați cilindrii în permanență în poziție verticală, închideți toate valvele atunci când nu se află în uz. Asigurați o ventilație adecvată. Se va evita patrunderea apei în recipient. Se va evita recircularea produsului în recipient. Se va evita patrunderea apei, acizilor sau alcalilor. A se păstra recipientul la temperaturi sub 50°C în locuri bine ventilate. Respectați toate reglementările și cerințele locale privind depozitarea containerelor. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul folosirii. A se depozita în conformitate cu... Nu utilizați niciodată flacăra directă sau dispozitive electrice de încălzire pentru a crește presiunea în container. Lăsați capacele de protecție a valvei în poziție până când containerul este fixat de un perete sau un banc, sau este plasat pe un rasteu pentru containere, și este gata pentru utilizare. valvele deteriorate trebuie să fie imediat raportate furnizorului. Închideți valva containerului după fiecare utilizare și atunci când acesta este gol, chiar dacă este conectat, în continuare, la echipament. Nu încercați niciodată să reparați sau să modificați valvele containerului sau dispozitivele de evacuare de siguranță. Puneți la loc capacele sau dopurile pentru orificiile valvelor și capacele containerului, acolo unde sunt furnizate, imediat după deconectarea containerului de la echipament. Mențineți orificiile valvelor containerului în stare curată, fără contaminanți, în special ulei și apă. Dacă utilizatorul întâmpină vreă dificultate în operarea valvei containerului, întrerupeți utilizarea și contactați furnizorul. Nu încercați niciodată să transferați gazele dintr-un container în altul. Garzile sau capacele valvelor containerului trebuie să fie la locul lor.



### FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

#### Dioxid de carbon, BIOGON C

Data Emiterii: 16.01.2013  
Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021823  
7/16

#### 7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități:

Containerele nu trebuie depozitate în locuri în care este probabila facilitarea coroziunii. Containerele depozitate trebuie să fie verificate periodic, pentru evaluarea stării generale și pentru a detecta eventualele scurgeri. Garzile sau capacele valvelor containerului trebuie să fie la locul lor. Depozitați containerele într-un loc ferit de riscul de incendiu și la distanță de sursele de căldură și aprindere. A se păstra departe de materiale combustibile.

#### 7.3 Utilizare finală specifică (utilizări finale specifice):

Nimic.

### SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală

#### 8.1 Parametri de Control

##### Valori Limită de Expunere Profesională

Denumirea chimica	Tip	Valori Limită de Expunere		Sursa
Carbon Dioxide	TWA	5.000 ppm	9.000 mg/m <sup>3</sup>	UE. Valori limită de expunere indicative în Directivele 91/322/CEE, 2000/39/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE, cu modificările ulterioare (12 2009)
	TWA	5.000 ppm	9.000 mg/m <sup>3</sup>	România. Valorile limită privind expunerea profesională. Protecția lucrătorilor împotriva expunerii la agenți chimici la locul de muncă, cu modificările ulterioare (10 2006)

#### 8.2 Controale ale expunerii

##### Controale tehnice corespunzătoare:

Luati în considerare utilizarea unui sistem de permise de lucru, de exemplu pentru activitățile de întreținere. Asigurați ventilație adecvată. Detectorul de oxigen trebuie utilizat când există posibilitatea scurgerii de gaze asfixiante. Asigurați ventilație adecvată, inclusiv extracție locală adecvată, pentru a vă asigura că nu sunt depășite limitele de expunere profesională stabilite. Instalațiile sub presiune trebuie regulat verificate privind eventuale scurgeri. Preferabil se folosesc conexiuni permanente etans (de exemplu, tevi sudate). Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul utilizării produsului. Detectoarele de CO<sub>2</sub> trebuie utilizate atunci când sunt scurgeri de CO<sub>2</sub> susceptibile.



## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

### Dioxid de carbon, BIOGON C

Data Emiterii: 16.01.2013

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021823

Data ultimei revizii: 28.09.2021

8/16

#### Măsurile de protecție individuală, precum echipamentul de protecție personală

- Informații generale:** Trebuie să fie efectuată o evaluare a riscului și rezultatele acesteia trebuie comunicate în fiecare zonă de lucru, în scopul evaluării riscurilor legate de utilizarea produsului și al selectării EPP care sunt corespunzătoare riscului relevant. Trebuie avute în vedere următoarele considerații. Se va păstra la îndemână aparatul de respirat autonom, pentru situații de urgență. Echipamentul individual de protecție pentru corp, trebuie să fie selectat pe baza operațiilor efectuate la locul de muncă și riscurilor implicate.
- Protecția ochilor/feței:** Protecția feței, ochelari sau ecran facial, conform SR EN 166 trebuie purtate pentru a evita expunerea la stropirea cu lichid. Purtati ochelari de protecție EN 166 atunci când se utilizează gaze.  
Ghid: EN 166 Protecția ochilor.
- Protecția pielii**  
**Protecția Măinilor:** Ghid: EN 511 Mănuși de protecție împotriva temperaturilor scăzute.  
Informații suplimentare: Purtați mănuși izolante împotriva frigului.
- Protecția corpului:** Purtați șorț sau îmbrăcăminte de protecție în caz de contact.
- Altele:** Purtați încălțăminte de protecție când manipulați buteliile de gaz.  
Ghid: EN ISO 20345 Echipament de protecție personală. Încălțăminte de protecție.
- Protecție respiratorie:** Atunci când este recomandat de o evaluare de risc, se va utiliza aparat respirator cu aer. Alegerea dispozitivului de protecție respiratorie (DPR) trebuie să se bazeze pe nivelurile de expunere cunoscute și anticipate, pericolele pe care le implică produsul și limitele de siguranță în exploatare pentru DPR selectat. Aparatul de respirat autonom (SCBA) sau o linie de alimentare cu aer cu presiune pozitivă se utilizează în atmosferele cu deficit de oxigen  
Ghid: EN 137 Dispozitive de protecție respiratorie - Circuit-propriu deschis, cu aer comprimat, aparate de respirație cu mască completă - Cerințe, încercări, marcare.
- Pericole termice:** Dacă există riscul contactului cu lichidul, echipamentul de protecție trebuie să fie corespunzător pentru temperaturi extrem de joase.
- Măsurile de igienă:** Nu sunt necesare măsuri specifice de gestionare a riscului, în afara normelor de bună igienă industrială și a procedurilor de siguranță. Nu mâncați, nu beți și nu fumați în timpul utilizării produsului.
- Controlul expunerii mediului:** Pentru evacuarea deșeurilor, consultați punctul 13 al FTS.





### FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

### Dioxid de carbon, BIOGON C

Data Emiterii: 16.01.2013  
Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021823  
9/16

## SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice

### 9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază

Prezentare	:	
Stare de agregare:		Gaz
Formă:		Gaze lichefiate răcite
Culoare:		Incolor
Miros:		Fără miros
Prag de sensibilitate al mirosului:		Pragul de miros este subiectiv și neadecvat pentru avertizarea supraexpunerii.
pH:		3,2 - 3,7 pH-ul soluțiilor saturate de CO <sub>2</sub> variază de la 3,7 la 101 kPa (1 atm) până la 3,2 la 2370 kPa (23,4 atm)
Punct de topire:		-56,6 °C
Punct de fierbere:		-78,5 °C
Punct de sublimare:		-78,5 °C
Temperatură critică (°C):		31,0 °C
Punct de aprindere:		Nu se aplica pentru gaze și amestecuri gazoase.
Rata de evaporare:		Nu se aplica pentru gaze și amestecuri gazoase.
Inflamabilitatea (solid, gaz):		Acest produs nu este inflamabil.
Limită de inflamabilitate – Superioară (%):		Nefolosibil.
Limită de inflamabilitate – Inferioară (%):		Nefolosibil.
Presiunea vaporilor:		45,1 bar (10 °C)
Densitatea vaporilor (aer=1):		1,522 (21 °C)
Densitate relativă:		1,512 (-56,6 °C)
Solubilitate/solubilități		
Solubilitate în apă:		2,900 mg/l (25 °C)
Coeficientul de repartiție (n-octanol/apă):		0,83
Temperatură de autoaprindere:		Nefolosibil.
Temperatură de dexcompunere:		Necunoscut.
Viscozitate		
Viscozitate cinematică:		Nu există date disponibile.
Viscozitate, dinamică:		0,07 mPa.s (20 °C)
Proprietăți explozive:		Nu este cazul.
Proprietăți oxidante:		Nefolosibil.

### 9.2 ALTE INFORMAȚII:

Gaz/vapori mai greu(l) decât aerul. Se poate acumula în spații închise, în special la sau sub nivelul solului.

Masa moleculară:

44,01 g/mol (CO<sub>2</sub>)



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Dioxid de carbon, BIOGON C**

Data Emiterii:	16.01.2013	Versiunea: 1.0	Nr. SDS: 000010021823
Data ultimei revizii:	28.09.2021		10/16

**SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate**

- |   |   |
|---|---|
| <b>10.1 Reactivitate:</b>                         | Fara risc suplimentar privind reactivitatea, altele decat cele descrise in subcapitolele de mai jos.  |
| <b>10.2 Stabilitate Chimică:</b>                  | Stabil in conditii normale.   |
| <b>10.3 Posibilitatea de Reacții Periculoase:</b> | Nimic.  |
| <b>10.4 Condiții de Evitat:</b>                   | Nimic.  |
| <b>10.5 Materiale Incompatibile:</b>              | Lichidele criogenice pot determina fragilizarea unor metale si modifica proprietatile fizice ale altor materiale. Nu reactioneaza cu materiale comune in conditii de umiditate redusa sau ridicata. |
| <b>10.6 Produși de Descompunere Periculoși:</b>   | In conditii normale de depozitare si utilizare, produsele periculoase generate de descompunere nu pot aparea.   |

**SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice**

**Informații generale:** La concentratii inalte, poate cauza deteriorare circulatorie rapida chiar si la niveluri normale ale concentratiei oxigenului. Simptomele sunt durerea de cap, greata si varsaturile, care pot conduce la pierderea cunostintei sau chiar deces.

**11.1 Informații privind efectele toxicologice**

**Toxicitate acută - Inghitire**  
**Produs** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Toxicitate acută - Contactul cu pielea**  
**Produs** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Toxicitate acută - Inspiratia**  
**Produs** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Coroziune/Iritație a Pielii**  
**Produs** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Provoacă o Afectare/Iritație Gravă a Ochilor**  
**Produs** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Dioxid de carbon, BIOGON C**

Data Emiterii:	16.01.2013	Versiunea: 1.0	Nr. SDS: 000010021823
Data ultimei revizii:	28.09.2021		11/16

**Sensibilitate a Pielii sau Respiratorie**

**Produs** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Mutagenitate asupra Celulelor Germinale**

**Produs** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Cancerigenitate**

**Produs** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Toxicitate pentru reproducere**

**Produs** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Toxicitate Asupra Unui Organ Țintă Specific – o Singură Expunere**

**Produs** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Toxicitate Asupra Unui Organ Țintă Specific – Expunere Repetată**

**Produs** Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt întrunite.

**Pericol prin Aspirare**

**Produs** Nu se aplica pentru gaze si amestecuri gazoase..

**SECȚIUNEA 12: Informații ecologice**

**Informații generale:** Nefolosibil

**12.1 Toxicitate**

**Toxicitate acută**

**Produs** Acest produs nu cauzeaza nicio dauna ecologica.

**12.2 Persistență și Degradabilitate**

**Produs** Nu se aplica pentru gaze si amestecuri gazoase..

**12.3 Potențial de Bioacumulare**

**Produs** Produsul în cauză este de așteptat să se biodegradeze și nu este de așteptat să persiste în mediu acvatic pe perioade lungi.

**12.4 Mobilitate în Sol**

**Produs** Din cauza volatilitatii sale ridicate, produsul este improbabil sa provoace poluarea solului sau poluarea apei.

**12.5 Rezultatele evaluării PBT și**

**vPvB**

**Produs** Neclasificat ca PBT sau vPBT.



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Dioxid de carbon, BIOGON C**

Data Emiterii:	16.01.2013	Versiunea: 1.0	Nr. SDS: 000010021823
Data ultimei revizii:	28.09.2021		12/16

12.6 Alte Efecte Adverse: Acest produs nu cauzeaza nicio dauna ecologica.

**SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea**

13.1 Metode de tratare a deșeurilor

**Informații generale:** A nu se evacua in locuri unde acumularile pot deveni periculoase. Atmosfera intr-un loc bine ventilat.

**Metode de evacuare:** Se va vedea codul de practica al EIGA (Doc.30 "Eliminarea gazelor", disponibil la <http://www.eiga.org>) pentru mai multe indrumari privind metode de eliminare adecvate. A se contacta furnizorul pentru returnarea buteliei. Îndepărtarea, tratarea sau eliminarea pot face obiectul legislației naționale, statale sau locale.

Coduri ale deșeurilor în Europa

**Container:** 16 05 05: Gaze în recipiente sub presiune, altele decât cele de la 16 05 04.

**SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport**

ADR

14.1 Numărul ONU:	UN 2187
14.2 Denumirea Corectă ONU Pentru Expediție:	CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID
14.3 Clasa (clasele) de Pericol Pentru Transport	
Clasă:	2
Etichet(e):	2.2
Nr. pericol (ADR):	22
Cod restricție tunel:	(C/E)
14.4 Grupul de Ambalare:	-
14.5 Pericole pentru mediul înconjurător:	Nefolosibil
14.6 Precauții speciale pentru utilizatori:	-



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Dioxid de carbon, BIOGON C**

Data Emiterii: 16.01.2013  
Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021823  
13/16

**RID**

14.1 Numărul ONU: UN 2187  
14.2 Denumirea Corectă ONU Pentru Expediție: CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID  
14.3 Clasa (clasele) de Pericol Pentru Transport  
Clasă: 2  
Etichet(e): 2.2  
14.4 Grupul de Ambalare: -  
14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: Nefolosibil  
14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: -

**IMDG**

14.1 Numărul ONU: UN 2187  
14.2 Denumirea Corectă ONU Pentru Expediție: CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID  
14.3 Clasa (clasele) de Pericol Pentru Transport  
Clasă: 2.2  
Etichet(e): 2.2  
Nr. EmS: F-C, S-V  
14.4 Grupul de Ambalare: -  
14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: Nefolosibil  
14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: -

**IATA**

14.1 Numărul ONU: UN 2187  
14.2 Denumirea adecvată a transportului: Carbon dioxide, refrigerated liquid  
14.3 Clasa (clasele) de Pericol Pentru Transport:  
Clasă: 2.2  
Etichet(e): 2.2, 74C  
14.4 Grupul de Ambalare: -  
14.5 Pericole pentru mediul înconjurător: Nefolosibil  
14.6 Precauții speciale pentru utilizatori: -  
ALTE INFORMAȚII  
Avion de pasageri și marfă: Permis.  
Numai pentru avioane de transport marfă: Permis.

14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL și Codul IBC: Nefolosibil



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Dioxid de carbon, BIOGON C**

Data Emiterii: 16.01.2013  
Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021823  
14/16

**Identificare suplimentară:**

Se va evita transportul cu vehicule la care cabina nu este separată de platforma pentru marfă. Asigurați-vă că șoferul cunoaște posibilele pericole ale încărcăturii și știe ce are de făcut în cazul unui accident sau a unei urgențe. Înainte de a transporta recipientii asigurați-vă că sunt bine asigurați. Asigurați-vă că robinetul vasului este închis și nu sunt scăpări. Garzile sau capacele valvelor containerului trebuie să fie la locul lor. Asigurați ventilare adecvată.

**SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare**

**15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză:**

**Regulamente UE**

UE. Directiva 2012/18/UE (SEVESO III) referitoare la pericolele majore de accident ce implică substanțe periculoase, amendată:  
Nefolosibil

**Reglementări naționale**

Directiva de Consiliu 89/391/CEE referitoare la introducerea măsurilor destinate încurajării îmbunătățirilor privind siguranța și sănătatea muncitorilor la locul de muncă transpusă în legislația națională prin Legea 319/2006 a securității și sănătății în muncă. Directiva 89/686/CEE privind echipamentul individual de protecție și Directiva 89/656/CEE privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentului individual de protecție la locul de muncă, transpusă în legislația națională prin Hotărârea nr. 1.048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă. Pot fi utilizate ca aditivi alimentari numai produsele care sunt conforme cu reglementările alimentelor nr. 1333/2008 (CE) și nr. 231/2012 (UE) și sunt etichetate ca atare. Această Fișă de siguranță a fost produsă în conformitate cu Regulamentul (UE) 2015/830.

**15.2 Evaluarea securității chimice:**

Listat în Anexa IV/V a Regulamentului 1907/2006/EC (REACH), exceptat de la înregistrare. Un CSA (Chemical Safety Assessment) nu este nevoie să fie efectuat pentru acest produs.

**SECȚIUNEA 16: Alte informații**

Informații privind revizuirea: Irelevant.



## FIȘA CU DATE DE SECURITATE

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

### Dioxid de carbon, BIOGON C

Data Emitterii: 16.01.2013  
Data ultimei revizii: 28.09.2021

Versiunea: 1.0

Nr. SDS: 000010021823  
15/16

#### Referințe principale în literatură și surse de date:

Diverse surse de date au fost utilizate în elaborarea acestei FTS, acestea includ, dar nu sunt exclusive:

Agentia pentru substante toxice și de Inregistrare Boli (ATSDR) (<http://www.atsdr.cdc.gov/>).

Agentia Europeana pentru Chimie: Ghidul privind întocmirea fișelor tehnice de securitate.

Agentia Europeana pentru Chimie: Informatii privind <http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx> substantelor înregistrate # cautare

Asociația Europeană pentru Gaze Industriale (EIGA) Doc. 169 „Ghid de clasificare și etichetare”, cu modificările ulterioare.

Programul International pentru Securitate Chimica (<http://www.inchem.org/>)

ISO 10156:2010 Gaze și amestecuri de gaze - Determinarea potențialului de incendiu și a capacității de oxidare pentru selectarea robinetului buteliei.

Matheson - Date despre gaze, Editia a 7 a

Institutul National pentru Standarde și Tehnologie (NIST) Referința de standard nr. 69.

Platforma ESIS (European chemical Substances Information System) al fostului Birou european pentru substante chimice (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

Consiliul European al Industriei Chimice (CEFIC) ERICards.

Biblioteca nationala a Statelor Unite ale Americii dedicata datelor de toxicologie medicala TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Valorile prag (TLV) de la Conferinta americana a igienistilor industriali guvernamentali (ACGIH).

Informatii specifice despre substanta de la furnizori.

Detaliile furnizate în acest document sunt verificate și pot fi declarate presei.

#### Formularea frazelor H la punctele 2 și 3

H280	Conține un gaz sub presiune; pericol de explozie în caz de încălzire.
H281	Conține un gaz răcit; poate cauza arsuri sau leziuni criogenice.

#### Informații privind instructajul:

Utilizatorii aparatului de respirat autonom trebuie să fie antrenati. Riscul de asfixiere nu trebuie neglijat și trebuie prelucrat permanent cu operatorii pe durata instructajelor. Asigurați-vă că operatorii au înțeles pericolurile.

#### Clasificarea în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008, amendat.

Press. Gas Refrig. Liq. Gas, H281

#### ALTE INFORMAȚII:

Înainte de utilizarea acestui produs într-un proces nou sau experiment, se va efectua un studiu asupra compatibilității acestuia și asupra securității în utilizare. Asigurați ventilație adecvată. Asigurați-vă că sunt respectate toate prescripțiile naționale / teritoriale. Ținând cont de prevederile luate în considerare la întocmirea acestui document, nu va fi acceptată nici un fel de răspundere în cazul unui accident sau unor stricăciuni.



**FIȘA CU DATE DE SECURITATE**

Conform regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (REACH), articolul 31, anexa II amendat

**Dioxid de carbon, BIOGON C**

Data Emitterii:	16.01.2013	Versiunea: 1.0	Nr. SDS: 000010021823
Data ultimei revizii:	28.09.2021		16/16

**Data ultimei revizii:** 28.09.2021

**Limite de responsabilitate:** Furnizarea acestor informații se face fără nicio garanție. Se consideră că informațiile sunt corecte. Aceste informații trebuie utilizate pentru a face o determinare independentă a metodelor de protecție pentru lucrători și pentru mediul înconjurător.