



# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

Atsauces numurs: EIGA018A

Izdošanas datums: 16.01.2013 Pārskatīšanasdatums: 12.08.2024 Aizstāj versiju: 05.06.2024 Versija: 2.4

## 1. IEDAĻA: Vielas/maisījuma un uzņēmējiesabiedrības/uzņēmuma identificēšana

### 1.1. Produkta identifikators

Produkta forma	: Viela
Nosaukums	: Oglekļa dioksīds
Tirdzniecības nosaukums	: BIOGON® C (E290), Carbon dioxide VERISEQ® Process, Carbon dioxide VERISEQ® Research
EK Nr	: 204-696-9
CAS Nr	: 124-38-9
REACH reģistrācijas numurs	: Ietverts REACH pielikumā IV / V, reģistrācijas izņēmums.
Produkta kods	: 000010021714
Formula	: CO <sub>2</sub>
Citi apzināšanas paņēmieni	: R744, Carbon dioxide 2.8 Industrial, Carbon dioxide 4.0 ANAEROBE, Carbon dioxide 4.0 HiQ, Carbon dioxide 4.5 HiQ, Carbon dioxide 4.5 Instrument, Carbon dioxide 4.5 Laser, Carbon dioxide 4.8 Laboratory, Carbon dioxide 5.2 Scientific, Carbon dioxide 5.3, Carbon dioxide 5.6; Carbon dioxide, medical device grade
Atbrīvojumi no REACH lincencēšanas	: Atbrīvota no REACH izklāstītajiem reģistrācijas pienākumiem

## 1.2. Vielas vai maisījuma būtiskie identificētie lietošanas veidi un neieteicamie lietošanas veidi

### 1.2.1. Apzinātie lietošanas veidi

Noteikti izmantošanas veidi	: Rūpnieciski un profesionālai lietošanai. Pirms lietošanas veikt riska novērtējumu. Patērētāja lietošanā. Testa gāze/ Kalibrācijas gāze. Izpūšanas, atšķaidīšanas, inertēšanas gāze. Pārtikas pielietojums. Metināšanas procesu aizsarggāze. Tiek pielietots elektronisko / fotoelementu sastāvdaļu ražošanai. Ugunsdzēsējs aģents. Tiek lietots kā biocīds. Cilvēku patēriņam paredzētā ūdens apstrāde. Gala lietotājs ir atbildīgs par to, lai piegādātais produkts būtu piemērots paredzētajam lietojumam.
-----------------------------	--



# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

Vielas/maisījuma lietošanas veids	: Aerosolu propelents Propelents Dzesēšanas šķidrums Papildinošā gāze maisījumiem. Pielietojums biocīdu ražošanā. Gāze pārklāšanai. Nesējgāze. Ķīmiskā sintēze. Degšanas, kausēšanas un griešanas procesi. Izmantošanai dzesēšanā. Gāze ugunsgrēka slāpēšanai. Pārtikas produktu sasaldēšana. Gāze pārtikas iesaiņošanai. Sasaldēšana, dzesēšana un siltuma pārnese Piepumpēšanas sistēmas. Augu augšanas stimulēšanas līdzeklis. Spiediena uztvērēja gāze, ekspluatācijas palīggāze spiediena sistēmām. Tehnoloģiskā procesa gāze. Lāzergāze. Strūklas tīrīšana. Privāta lietošana Radošas, mākslinieciskas un izklaides darbības Lietošana laboratorijās dzēriens Uzklāšana Izpūšanas, atšķaidīšanas, inertēšanas gāze Solvent and extraction agents
-----------------------------------	---

### 1.2.2. Lietošanas veidi, ko neiesaka izmantot

Ieteicamie izmantošanas veidi : Nav.

## 1.3. Informācija par drošības datu lapas piegādātāju

Linde Gas SIA  
 Katrinas iela 5  
 LV-1045 Rīga  
 Latvija  
 T +371 670 23900  
[sds.ren@linde.com](mailto:sds.ren@linde.com)

## 1.4. Tālruna numurs, kur zvanīt ārkārtas situācijās

Tālruna numurs, pa kuru zvanīt ārkārtas situācijās : Saindēšanās un zāļu informācijas centrs, tel. +371 6704 2473

## 2. IEDAĻA: Bīstamības apzināšana

### 2.1. Vielas vai maisījuma klasifikācija

Klasifikācijas saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 [CLP]

Fizikāla bīstamība                      Gāzes zem spiediena : Sašķidrīnāta gāze    H280

Pilns H un EUH apzīmējumu teksts: skat. 16. sadaļu

# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

Nelabvēlīga fizikālķīmiskā ietekme, kā arī ietekme uz cilvēka veselību un apkārtējo vidi

Papildus informācija nav pieejama

### 2.2. Marķējuma elementi

Marķējums saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 [CLP]

Bīstamības pictogrammas (CLP)



GHS04

Signālvārds (CLP)

: Uzmanību

Bīstamības apzīmējumi (CLP)

: H280 - Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.

Drošības prasību apzīmējums (CLP)

- Uzglabāšana

: P403 - Glabāt labi vēdināmā vietā.

Papildinformācija

: Smacējošs augstās koncentrācijās.

### 2.3. Citi apdraudējumi

Citi apdraudējumi

: Augstās koncentrācijās CO2 var izsaukt strauju asinsrites sistēmas nepietiekamību pat, ja skābekļa koncentrācija ir normāla. Simptomi ir galvassāpes, nelabums un vemšana, kas var novest pie bezsamaņas un nāves. Netiek klasificēts kā PBT vai vPvB. Smacējošs augstās koncentrācijās. Kontakts ar šķidrums var izraisīt apdegumus/ apsaldējumus. Vielai / maisījumam nav endokrīno sistēmu sagraujošas īpašības.

## 3. IEDAĻA: Sastāvs/informācija par sastāvdaļām

### 3.1. Vielas

Nosaukums	Produkta identifikators	%	Klasifikācijas saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 [CLP]
Oglekļa dioksīds	CAS Nr: 124-38-9 EK Nr: 204-696-9 REACH Nr: *1	100	Press. Gas (Liq.), H280

Pilns H un EUH apzīmējumu teksts: skat. 16. sadaļu

Nesatur citas sastāvdaļas vai piemaisījumus, kas varētu ietekmēt produkta klasifikāciju.

\*1: Ietverts REACH pielikumā IV / V, reģistrācijas izņēmums.

\*3: Reģistrācija nav nepieciešama. Vielas saražotais vai importētais daudzums mazāks par 1 tonnu gadā.

### 3.2. Maisījumi

Nav piemērojams

## 4. IEDAĻA: Pirmās palīdzības pasākumi

### 4.1. Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

Pirmās palīdzības pasākumi pēc ieelpošanas

: Pārvietot cietušo nepiesārņotā vietā, lietojot autonomos elpošanas aparātus. Nodrošināt cietušajam siltumu un miera stāvokli. Izsaukt medicīnisko palīdzību. Veiciet kardiopulmonālo reanimāciju, ja apstājas elpošana.



# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

- Pirmās palīdzības pasākumi pēc saskares ar ādu : Apsaldējumu gadījumā apsmidzināt ar ūdeni vismaz 15 min. ilgi. Pielietot sterilu pārsēju. Meklēt medicīnisko palīdzību.
- Pirmās palīdzības pasākumi pēc saskares ar acīm : Nekavējoties skalot acis ar tekošu ūdeni vismaz 15 min. ilgi.
- Pirmās palīdzības pasākumi pēc norīšanas : Norīšana netiek uzskatīta par potenciālu iedarbības veidu.

### 4.2. Svarīgākie simptomi un ietekme – akūti un aizkavēti

- Svarīgākie simptomi un ietekme – akūta un aizkavēta : Zemas CO2 koncentrācijas izsauc paātrinātu elpošanu un galvassāpes. Augstās koncentrācijās var izsaukt nosmakšanu. Simptomi var būt kustību traucējumi, bezsamaņa. Cietušais var nejust brīdinājuma simptomus par iespējamu nosmakšanu. Skatīt 11.nod.

### 4.3. Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi

Nav.

## 5. IEDAĻA: Ugunsdzēsības pasākumi

### 5.1. Ugunsdzēsības līdzekļi

- Atbilstoši dzēšanas līdzekļi : Izsmidzināts ūdens vai migla. Produkts nedeg, izmantojiet ugunsgrēka kontroles pasākumus, kas piemēroti apkārtējā ugunsgrēka dzēšanai.
- Nepiemēroti ugunsdzēsības līdzekļi : Dzēšanai nelietot ūdens strūklu.

### 5.2. Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība

- Reaģētspēja ugunsgrēka gadījumā : Nepiemīt citas reaģētspējas bīstamības, izņemot kā apakšsekcijā aprakstītie efekti.
- Īpašas briesmas : Pakļaujot liesmām, kontainers var sagrūt/ eksplodēt.
- Bīstami degšanas produkti : Nav.

### 5.3. Ieteikumi ugunsdzēsējiem

- Īpašas metodes : Koordinēt ugunsdzēsības pasākumus, dzēšot apkārtējo liesmu. Ugunsgrēka un siltuma ietekmē gāzes tilpne var sagrūt (eksplodēt). Dzesēt apdraudētos konteinerus ar ūdens strūklu no aizsargātas vietas. Neizliet piesārņoto ugunsdzēsības ūdeni kanalizācijā. Ja iespējams, novērst produkta noplūdi. Ja iespējams, lietot izsmidzinātu ūdeni vai miglu lai noslāpētu ugunsgrēka dūmus. Aizvākt tilpnes no ugunsgrēka vietas, ja tas ir izdarāms bez riska.
- Īpašs aizsargaprīkojums ugunsdzēsējiem : Noslēgtās telpās lietot autonomos elpošanas aparātus. Standarta aizsargapģērbs un aprīkojums (Autonomais elpošanas aparāts) ugunsdzēsējiem. EN 469: Ugunsdzēsēju aizsargapģērbs. EN 659: Ugunsdzēsēju aizsargcimdi. Standarts EN 137. Autonomi elpošanas aparāti ar nenoslēgtu gaisa cirkulāciju, saspiesta gaisa rezervuāru un vispārēju sejas masku.

## 6. IEDAĻA: Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos

### 6.1. Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām

#### 6.1.1. Personas, kuras nav avārijas dienestu darbinieki

- Plāni ārkārtas gadījumiem : Rīkoties saskaņā ar vietējo rīcības plānu avāriju gadījumos. Mēģināt apturēt noplūdi. Evakuēt zonu. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Pasargāt no iekļūšanas kanalizācijā, pagrabos, bedrēs, šahtās u.c, kur tās uzkrāšanās var būt bīstama. Turēties vēja pusē. Lai iegūtu papildinformāciju par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem, skat. DDL 8. iedaļu.



# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

### 6.1.2. Avārijas dienestu darbinieki

Plāni ārkārtas gadījumiem : Piesārņotajā zonā lietot autonomos elpošanas aparātus, līdz atmosfēra netiek atzīta par drošu. Ja iespējama smacējošo gāzu noplūde, lietot skābekļa detektorus. Lai iegūtu papildinformāciju, skat. DDL 5.3. iedaļu.

### 6.2. Vides drošības pasākumi

Mēģināt apturēt noplūdi.

### 6.3. Lokalizācijas (ierobežošanas) un savākšanas paņēmieni un materiāli

Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli : Izvēdināt telpu.

### 6.4. Atsauce uz citām iedaļām

Skat. arī sek. Nr.8 un Nr.13.

## 7. IEDAĻA: Apiešanās un glabāšana

### 7.1. Droša apiešanās un tai vajadzīgie piesardzības pasākumi

Produkta droša lietošana :

- Konteinerus, kuros ir vai ir bijušas uzliesmojošas vai eksplozīvas vielas nedrīkst inertēt ar šķidro oglekļa dioksīdu. Jānovērš iespējama CO2 cieto daļiņu veidošanās. Lai novērstu potenciālu elektrostatisko izlādi, sistēmai jābūt atbilstoši iezemētai.
- Lietojot CO2 ugunsdzēsamos aparātus, jāapzinās statiskās elektrības veidošanās risks. Nelietojiet tos vietās, kur var būt uzliesmojoša atmosfēra.
- Ar produktu ir jāriņķojas saskaņā ar labas rūpnieciskās higiēnas un drošības procedūrām.
- Ar saspiešajām gāzēm atļauts rīkoties tikai pieredzējušām un atbilstoši instruētām personām.
- Nodrošināt gāzu instalāciju ar spiediena samazināšanas ierīci(ēm).
- Nodrošināt, ka pirms lietošanas (vai regulāri) tiek pārbaudīta iespējamā noplūde no gāzu sistēmas kompleksa.
- Nesmēķēt produkta lietošanas laikā.
- Lietot tikai iekārtas, kas ir piemērotas šim produktam, tā piegādes spiedienam un temperatūrai. Ja nepieciešams, kontaktēties ar piegādātāju.
- Izvairīties no ūdens, skābju un sārmu atpakaļplūsmas.
- Neieelpot gāzi.
- Izvairīties no produkta izlaišanas darba vidē.

Gāzes tilpnes droša lietošana :

- Atsaukties uz piegādātāja instrukcijām.
- Nepieļaut atpakaļplūsmu balonā.
- Pasargāt tvirtnes no mehāniskiem bojājumiem: nevilk, neripināt, neslidināt, nemest u.tml.
- Lai pārvietotu balonus, pat nelielā attālumā, lietot ratiņus, kas piemēroti balonu transportēšanai.
- Atstāt ventīļu aizsargus vietā līdz balons atrodas konteinerā vai lietot no konteinerā.
- Ja lietotāja pieredze ir nepietiekoša, pārtraukt balona lietošanu un griezties pie piegādātāja.
- Nekad nemēģināt labot vai pārveidot balonu ventīļus vai pārspiediena drošības ierīces.
- Par ventīļu bojājumiem nekavējoties ziņot piegādātājam.
- Turēt ventīļu izejas tīras no piesārņojošām daļiņām, eļļas un ūdens.
- Atgriez vietā ventīļu izejas aizsargus vai korķus un ventīļu aizsargus (kur tas ir piemērojams), tiklīdz balons ir atvienots no iekārtas.
- Aizvērt balona ventili pēc katras lietošanas un iztukšošanas, pat, ja tas ir pievienots pie iekārtas.
- Nekad nemēģināt pārpildīt gāzes no viena balona otrā.
- Nekad nelietot tiešu liesmu vai elektriskās apsildes ierīces lai paaugstinātu spiedienu tilpnē.
- Lai būtu iespējams identificēt balona saturu, nenonēmt, neaizklāt etiķetes.
- Nepieļaut ūdens atpakaļplūsmu balonā.
- Lai izvairītos no adiabatiskā trieciena, ventili atvērt lēnām.



# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

### 7.2. Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība

Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība :

- levērot visas likumdošanas un lokālās prasības par balonu uzglabāšanu.
- Balonus nedrīkst uzglabāt apstākļos, kas veicinātu to koroziju.
- Balonu ventiļu aizsargiem jābūt piestiprinātiem.
- Balonus uzglabāt vertikālā stāvoklī un nodrošināt pret apgāšanos.
- Periodiski pārbaudīt balonu uzglabāšanas apstākļus un iespējamu gāzu noplūdi.
- Uzglabāt balonu/konteineru labi vēdināmā vietā, nepieļaujot sasilstānu virs 50°C.
- Uzglabāt balonus vietā, kur nepastāv ugunsgrēka risks un drošā attālumā no siltuma un uzliesmošanas avotiem.
- Sargāt no degoša materiāla.

### 7.3. Konkrēts(-i) galalietojuma veids(-i)

Nav.

## 8. IEDAĻA: Ekspozīcijas kontrole/individuālā aizsardzība

### 8.1. Kontroles parametri

#### 8.1.1 Nacionālās arodekspozīcijas un bioloģiskās robežvērtības

Oglekļa dioksīds (124-38-9)	
ES - Orientējošā arodekspozīcijas robežas vērtība (IOEL)	
Vietējais nosaukums	Carbon dioxide
IOEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	5000 ppm
Regulatīvā atsauce	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Latvija - Arodekspozīcijas robežvērtības	
Vietējais nosaukums	Oglekļa dioksīds
OEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA	5000 ppm
Regulatīvā atsauce	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2011. gada 1. februārī noteikumiem Nr. 92)

#### 8.1.2. Ieteicamās monitoringa procedūras

Papildus informācija nav pieejama

#### 8.1.3. Gaisa kontaminantu veidošanās

Papildus informācija nav pieejama

#### 8.1.4. DNEL un PNEC

Oglekļa dioksīds (124-38-9)	
DNEL/DMEL (papildu informācija)	
Papildu norādījumi	Nav piemērojams.
PNEC (papildus informācija)	
Papildu norādījumi	Nav piemērojams.



# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

### 8.1.5. Riska pārvaldība

Papildus informācija nav pieejama

## 8.2. Eksponēšanas kontrole

### 8.2.1. Atbilstoša inženiertehniskā kontrole

#### Atbilstoša inženiertehniskā kontrole:

Ja iespējama CO<sub>2</sub> noplūde, vajadzētu izmantot CO<sub>2</sub> detektorus. Nodrošināt atbilstošu vispārējo un vietējo nosūces ventilāciju. Ja iespējama smacējošo gāzu noplūde, lietot skābekļa detektorus. Sistēma zem spiediena, regulāri pārbaudīt uz noplūdi. Nodrošināt, lai iedarbība nepārsniegtu noteiktās arodekspozīcijas robežvērtības (kur iespējams).. Ievērot darba atļauju sistēmu, piem, apkopes darbu veikšanai.

### 8.2.2. Individuālie aizsardzības līdzekļi

#### Individuālie aizsardzības līdzekļi:

Veikt dokumentētu riska novērtējumu katrā darba vietā, lai noteiktu iespējamus produkta pielietošanas riskus un izvēlētos atbilstošus individuālos aizsarglīdzekļus. Ievērot sekojošas rekomendācijas. Izvēlēties IAL saskaņā ar ieteicamajiem EN / ISO standartiem.

#### 8.2.2.1. Acu un sejas aizsardzība

##### Acu aizsardzība:

Pārlejojot vai atvienojot pārļiešanas savienojumus, lietot aizsargbrilles ar sānu aizsargiem vai slēgtas aizsargbrilles. Standarts EN 166. Individuālā acu aizsardzība. Specifikācijas.

#### 8.2.2.2. Ādas aizsardzība

##### Roku aizsardzība:

Rīkojoties ar gāzu tilpnēm, valkāt aizsargcimdus. Standarts EN 388. Aizsargcimdi pret mehāniskiem riskiem, veiktspējas līmenis 1 vai augstāks. Pārlejojot vai atvienojot pārļiešanas savienojumus, lietot aukstumu izolējošus aizsargcimdus. Standarts EN 511. Aizsargcimdi pret aukstumu.

##### Citai ādas aizsardzībai

Darbojoties ar tilpnēm, lietot drošības apavus. Standarts EN ISO 20345. Individuālie aizsarglīdzekļi. Aizsargapavi.

##### Cita informācija:

Darbojoties ar tilpnēm, lietot drošības apavus. Standarts EN ISO 20345. Individuālie aizsarglīdzekļi. Aizsargapavi.

#### 8.2.2.3. Elpceļu aizsardzība

##### Elpceļu aizsardzība:

Skābekļa iztrūkuma atmosfērā lietot autonomos elpošanas aparātus (SCBA) vai piespiedu gaisa padevi uz masku. Ieteicami autonomi elpošanas aparāti, ja iespējama nezināma iedarbība, piem, veicot apkopi instalāciju sistēmās. Standarts EN 137. Autonomi elpošanas aparāti ar nenaslēgtu gaisa cirkulāciju, saspiesta gaisa rezervuāru un vispārēju sejas masku. Konsultēties ar elpošanas aizsarglīdzekļu piegādātāju par produkta informāciju atbilstoša aizsarglīdzekļa izvēlei.

#### 8.2.2.4. Termiska bīstamība

##### Aizsardzība pret termisko apdraudējumu:

Nekas papildus iepriekš minētajām sekcijām.

### 8.2.3. Vides eksponētības kontrole

#### Vides eksponētības kontrole:

Nav nepieciešams.



# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

### 9. IEDAĻA: Fizikālās un ķīmiskās īpašības

#### 9.1. Informācija par fizikālajām un ķīmiskajām pamatīpašībām

Ārējais izskats	: Gāze
Agregātstāvoklis	: Bezkrāsains.
Krāsa	: Sašķīdināta gāze
Forma	: Bez smaržas.
Smarža	: Smakas noteikšanas sliekšnis ir subjektīvs un nav piemērots lai brīdinātu par pieļaujamās iedarbības robežvērtības pārsniegšanu.
Smaržas sliekšnis	: Smakas noteikšanas sliekšnis ir subjektīvs un nav piemērots lai brīdinātu par pieļaujamās iedarbības robežvērtības pārsniegšanu.
Kušanas punkts	: -78,5 °C Kušanas punkts normālos apstākļos neeksistē. Pie atmosfēras spiediena cietais oglekļa dioksīds sublimējas gāzveida oglekļa dioksīdā pie -78.5°C temperatūras.
Sasalšanas punkts	: -56,6 °C
Viršanas punkts	: -56,6 °C
Uzliesmojamība	: Nav uzliesmojošs
Oksidējošas īpašības	: Nav oksidējošu īpašību.
Eksplozivitātes zemākās robežas	: Nav zināms.
Zemāko sprādzienbīstamības robežu	: Nav piemērojams.
Augšējo sprādzienbīstamības robežu	: Nav piemērojams.
Uzliesmošanas temperatūra	: Nav piemērojams gāzēm un gāzu maisījumiem.
Pašuzliesmošanas temperatūra	: Nedegošs.
Sadalīšanās temperatūra	: Nav piemērojams.
pH	: Nav piemērojams gāzēm un gāzu maisījumiem.
Kinematiskā viskozitāte	: Nav piemērojams gāzēm un gāzu maisījumiem.
Dinamiskā viskozitāte	: 0,07 mPa·s literatūra; Nav piemērojams gāzēm un gāzu maisījumiem.
Šķīdība ūdenī	: 2000 mg/l
Sadalīšanās koeficients n-oktanols/ūdens (Log Kow)	: 0,83
Sadalīšanās koeficients n-oktanols/ūdens (Log Pow)	: 0,83
Tvaika spiediens	: 57,3 bar(a) EC-TEMP: 10;
Tvaika spiediens 50° C temperatūrā	: Droši dati nav pieejami.
Kritiskais spiediens	: 7375 kPa
Blīvums	: 0,771 g/cm³ 50
Relatīvais blīvums	: 0,82
Relatīvais tvaika blīvums 20°C	: Nav piemērojams.
Gāzes relatīvais blīvums	: 1,52
Daļiņu raksturlielumi	: Nav piemērojams Nav piemērojams gāzēm un gāzu maisījumiem. Nanoformas nav piemērojamas gāzēm un gāzu maisījumiem.

#### 9.2. Cita informācija

##### 9.2.1. Informācija par fizikālās bīstamības klasēm

Kritiskā temperatūra : 31 °C

##### 9.2.2. Citi drošības raksturlielumi

Molekulu masa : 44 g/mol  
 Gāzu grupa : Press. Gas (Liq.)  
 Sublimācijas punkts : -78,5  
 Papildu norādījumi : Gāze/tvaiki smagāki par gaisu. Var uzkrāties noslēgtās telpās vai zem grunts līmeņa.





# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

### 10. IEDAĻA: Stabilitāte un reaģētspēja

#### 10.1. Reaģētspēja

Nepiemīt citas reaģētspējas bīstamības, izņemot kā apakšsekcijā aprakstītie efekti.

#### 10.2. Ķīmiskā stabilitāte

Stabils normālos apstākļos.

#### 10.4. Nepieļaujami apstākļi

Izvairīties no mitruma instalāciju sistēmās.

#### 10.3. Bīstamu reakciju iespējamība

Nav.

#### 10.5. Nesaderīgi materiāli

Papildus informācija par savietojamību saskaņā ar standartu ISO 11114.

#### 10.6. Bīstami sadalīšanās produkti

Nav.

### 11. IEDAĻA: Toksikoloģiskā informācija

#### 11.1. Informācija par Regulā (EK) Nr. 1272/2008 definētajām bīstamības klasēm

Akūta toksicitāte	: Produkta toksikoloģiskā iedarbība nav paredzama, ja netiek pārsniegta noteiktā arodekspozīcijas robežvērtība.
Akūtā toksicitāte (ādas)	: Nav klasificēts
Akūta toksicitāte (pēc ieelpošanas)	: Nav klasificēts
Ādas korozija/ādas kairinājums [kodīgs ādai/kairinošs ādai]	: Šim produktam nav zināmu iedarbības efektu. pH: Nav piemērojams gāzēm un gāzu maisījumiem.
Nopietns acu bojājums/acu kairinājums	: Šim produktam nav zināmu iedarbības efektu. pH: Nav piemērojams gāzēm un gāzu maisījumiem.
Elpceļu vai ādas sensibilizācija [sensibilizācija, ieelpojot vai nonākot saskarē ar ādu]	: Šim produktam nav zināmu iedarbības efektu.
Mutagenitāte dīglšūnām [cilmes šūnu mutagenitāte]	: Šim produktam nav zināmu iedarbības efektu.
Kancerogenitāte	: Šim produktam nav zināmu iedarbības efektu.
Toksisks reproduktīvajai sistēmai	: Nav klasificēts
Toksisks, iedarbojoties uz reproduktīvo sistēmu :	: Šim produktam nav zināmu iedarbības efektu.
Reproduktīvās spējas	
Toksisks, iedarbojoties uz reproduktīvo sistēmu : mātes miesās esošs bērns	: Šim produktam nav zināmu iedarbības efektu.
Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu, vienreizēja ekspozīcija [toksiska ietekme uz mērķorgānu, vienreizēja iedarbība]	: Šim produktam nav zināmu iedarbības efektu.
Toksiska ietekme uz īpašu mērķorgānu, atkārtota ekspozīcija [toksiska ietekme uz mērķorgānu, atkārtota iedarbība]	: Šim produktam nav zināmu iedarbības efektu.
Aspiratīvā bīstamība [bīstams ieelpojot]	: Nav piemērojams gāzēm un gāzu maisījumiem.



# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

### Oglekļa dioksīds (124-38-9)

Kinemātiskā viskozitāte	Nav piemērojams gāzēm un gāzu maisījumiem.
-------------------------	--

### 11.2. Informācija par citiem apdraudējumiem

#### 11.2.1. Endokrīni disruptīvās īpašības

Papildus informācija nav pieejama

#### 11.2.2. Cita informācija

Cita informācija : Oglekļa dioksīds, atšķirībā no vienkāršām smacējošām gāzēm, var būt nāvējošs, pat ja tiek uzturēta normāla skābekļa koncentrācija (20-21%). Atklāts, ka 5% CO2 koncentrācija sinerģiski paaugstina citu gāzu (CO, NO2) toksiskumu. Ir pierādīts, ka oglekļa dioksīdam ir stimulējošo iedarbību uz elpošanas un asinsrites sistēmu, lai paātrinātu iespējamu karboksi vai met-hemoglobīna veidošanu ar šīm gāzēm, Vairāk informācijas, skat. 'EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards' at [www.eiga.eu](http://www.eiga.eu). ,Vielai / maisījumam nav endokrīno sistēmu sagraujošas īpašības.

## 12. IEDAĻA: Ekoloģiskā informācija

### 12.1. Toksicitāte

Novērtējums	: Šis produkts neizraisa ekoloģisku apdraudējumu.
Ūdens videi bīstama viela, īstermiņa (akūta)	: Nav klasificēts
Ūdens videi bīstama viela, ilgtermiņa (hroniska)	: Nav klasificēts
Sadalās lēnām	

### Oglekļa dioksīds (124-38-9)

LK50 96 h - Zivis [mg/l]	Dati nav pieejami.
EC50 48 Stundu - Dafnija magna [mg/l]	Dati nav pieejami.
EC50 72h - Aļģes [mg/l]	Dati nav pieejami.

### 12.2. Noturība un noārdāmība

### Oglekļa dioksīds (124-38-9)

Novērtējums	Šis produkts neizraisa ekoloģisku apdraudējumu.
-------------	---

### 12.3. Bioakumulācijas potenciāls

### Oglekļa dioksīds (124-38-9)

Sadalīšanās koeficients n-oktanols/ūdens (Log Pow)	0,83
Sadalīšanās koeficients n-oktanols/ūdens (Log Kow)	0,83
Novērtējums	Šis produkts neizraisa ekoloģisku apdraudējumu.

### 12.4. Mobilitāte augsnē

### Oglekļa dioksīds (124-38-9)

Novērtējums	Šis produkts neizraisa ekoloģisku apdraudējumu.
-------------	---



# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

### 12.5. PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

Novērtējums : Netiek klasificēts kā PBT vai vPvB.

### 12.6. Endokrīni disruptīvās īpašības

Citas nelabvēlīgas ietekmes : Šim produktam nav zināmu iedarbības efektu.  
 Novērtējums : Vietai / maisījumam nav endokrīno sistēmu sagraujošas īpašības.

### 12.7. Citas nelabvēlīgas ietekmes

Citas nelabvēlīgas ietekmes : Šim produktam nav zināmu iedarbības efektu.  
 Iedarbība uz ozona slāni : Neietekmē ozona slāni.  
 Globālais sasilšanas potenciāls [CO2=1] : 1  
 Ietekmē globālo sasilšanu : Izlaists atmosfērā ievērojamos daudzumos, var veicināt siltumnīcas efektu.  
 Satur siltumnīcas efektu izraisošas gāzes.

## 13. IEDAĻA: Apsaimniekošanas apsvērumi

### 13.1. Atkritumu apstrādes metodes

Atkritumu apstrādes metodes : Izvairīties no izlaišanas atmosfērā lielos daudzumos. Var tikt izlaists atmosfērā, labi vēdināmā vietā. Neizlaist vietās, kur tās uzkrāšanās var būt bīstama. Atgrieziet neizlietoto produktu piegādātājam oriģinālajā balonā.  
 Bīstamo atkritumu kodu saraksts (no Komisijas Lēmuma 2000/532 / EK ar grozījumiem) : 16 05 05: Gāzes spiediena konteineros (citas, kā minēts 16 05 04).

### 13.2. papildus informācija

Ārējā apstrāde un apglabāšana jā dara saskaņā ar piemērojamo vietējo likumdošanu.

## 14. IEDAĻA: Informācija par transportēšanu






Saskaņā ar ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. ANO numurs vai ID numurs</b>				
UN 1013	UN 1013	UN 1013	UN 1013	UN 1013
<b>14.2. ANO oficiālais kravas nosaukums</b>				
OGLEKĻA DIOKSĪDS	CARBON DIOXIDE	Carbon dioxide	OGLEKĻA DIOKSĪDS	OGLEKĻA DIOKSĪDS
<b>Pārvadāšanas dokumenta apraksts</b>				
UN 1013 OGLEKĻA DIOKSĪDS, 2.2, (C/E)	UN 1013 CARBON DIOXIDE, 2.2	UN 1013 Carbon dioxide, 2.2	UN 1013 OGLEKĻA DIOKSĪDS, 2.2	UN 1013 OGLEKĻA DIOKSĪDS, 2.2
<b>14.3. Transportēšanas bīstamības klase(-es)</b>				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2

# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa


saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
				
<b>14.4. Iepakojuma grupa</b>				
Nav piemērojams	Nav piemērojams	Nav piemērojams	Nav piemērojams	Nav piemērojams
<b>14.5. Vides apdraudējumi</b>				
Bīstams videi: Nav	Bīstams videi: Nav Jūras piesārņotājs: Nav	Bīstams videi: Nav	Bīstams videi: Nav	Bīstams videi: Nav
Papildu informācija nav pieejama				

### 14.6. Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem

Piesardzības pasākumi saistībā ar transportēšanu : Pārvadāšanai izvairīties lietot transporta līdzekli, kura kravas telpa nav atdalīta no vadītāja kabīnes, Nodrošināt lai vadītājs zinātu produkta potenciālo bīstamību iekraujot/ izkraujot un kā rīkoties avārijās vai negadījumos, Pirms produkta konteineru/ balona transportēšanas: Nodrošināt atbilstošu vēdināšanu, Pārlicināties, ka balons ir droši nostiprināts, Pārlicināties, ka balona ventilis ir noslēgts un nav noplūdes, Pārlicināties, ka ventiļa izejas noslēguzgrieznis vai korķis (ja pielietojams) ir pareizi pievienots, Pārlicināties, ka ventiļa aizsargs (ja pielietojams) ir pareizi pievienots.

#### Sauszemes transports

Klasifikācijas kods (ADR) : 2A  
 Īpašie noteikumi (ADR) : 378, 392, 584, 653, 662  
 Ierobežotie daudzumi (ADR) : 120ml  
 Atbrīvotie daudzumi (ADR) : E1  
 Iepakojšanas instrukcijas (ADR) : P200  
 Jauktās iepakojšanas noteikumi (ADR) : MP9  
 Portatīvo cisternu un beztaras pārvadājumu konteineru instrukcijas (ADR) : (M)  
 Cisternu kods (ADR) : PxBN(M)  
 Īpaši noteikumi par cisternu (ADR) : TA4, TT9  
 Transportlīdzeklis cisternu pārvadāšanai : AT  
 Transporta kategorija (ADR) : 3  
 Īpaši pārvadāšanas noteikumi – Iekraušana, izkraušana un kraušanas darbības (ADR) : CV9, CV10, CV36  
 Bīstamības identifikācijas numurs : 20  
 Oranžās plāksnes : 

Tuneļa ierobežojuma kods (ADR) : C/E

#### Jūras transports

Īpašie noteikumi (IMDG) : 378  
 Ierobežots daudzums (IMDG) : 120 ml  
 Ierobežoti daudzumi (IMDG) : E1  
 Iepakojšanas instrukcijas (IMDG) : P200  
 EmS Nr. (Uguns) : F-C



# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

EmS Nr. (Izšļakstīšanās) : S-V  
 Iekraušanas klase (IMDG) : A  
 Īpašības un novērojumi (IMDG) : Liquefied, non-flammable gas. Heavier than air (1.5). Cannot remain in the liquid state above 31°C.

### Gaisa transports

Izņēmuma daudzums pasažieru un kravas lidmašīnās (IATA) : E1  
 Ierobežotie daudzumi pasažieru un kravas lidmašīnās (IATA) : FORBIDDEN  
 Maksimālais neto daudzums ierobežotajiem daudzumiem pasažieru un kravas lidmašīnās (IATA) : FORBIDDEN  
 Iepakojšanas instrukcijas pasažieru un kravas lidmašīnās (IATA) : 200  
 Maksimālais neto daudzums pasažieru un kravas lidmašīnās (IATA) : 75kg  
 Iepakojšanas instrukcija – tikai Starptautiskā gaisa transporta asociācija (IATA) : 200  
 Maksimālais neto daudzums – tikai Starptautiskā gaisa transporta asociācija (IATA) : 150kg  
 Īpašie noteikumi (IATA) : A202  
 ERG kods (IATA) : 2L

### Iekšzemes ūdensceļu transports

Klasifikācijas kods (ADN) : 2A  
 Īpašie noteikumi (ADN) : 378, 392, 584, 653, 662  
 Ierobežotie daudzumi (ADN) : 120 ml  
 Ierobežoti daudzumi (ADN) : E1  
 Nepieciešamais ekipējums (ADN) : PP  
 Zilo konusu/gaismu skaits (ADN) : 0

### Dzelzceļa pārvadājumi

Klasifikācijas kods (RID) : 2A  
 Īpašie noteikumi (RID) : 378, 392, 584, 653, 662  
 Ierobežots daudzums (RID) : 120ml  
 Ierobežoti daudzumi (RID) : E1  
 Iepakojšanas instrukcijas (RID) : P200  
 Jauktas iepakojšanas īpašie noteikumi (RID) : MP9  
 Instrukcijas par portatīvo cisternu un beztaras pārvadājumu konteineru izmantošanu (RID) : (M)  
 Cisternu kodi RID cisternām (RID) : PxBN(M)  
 Īpaši noteikumi par RID cisternām (RID) : TA4, TT9, TM6  
 Transporta kategorija (RID) : 3  
 Īpaši noteikumi par kravu pārvadāšanu – iekraušana, izkraušana un pārvietošana (RID) : CW9, CW10, CW36  
 Eksprespasts (RID) : CE3  
 Apdraudējuma identifikācijas Nr. (RID) : 20

### 14.7. Beztaras kravu jūras pārvadājumi saskaņā ar SJO instrumentiem

IBC kods : Nav piemērojams.



# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

### 15. IEDAĻA: Informācija par regulējumu

#### 15.1. Drošības, veselības un vides jomas noteikumi/normatīvie akti, kas īpaši attiecas uz vielām un maisījumiem

##### 15.1.1. ES tiesību normas

###### REACH XVII pielikums (ierobežojuma saraksts)

Nav iekļauts REACH XVII pielikumā

###### REACH XIV pielikums (sertifikāciju saraksts)

Nav iekļauts REACH XIV pielikumā (sertifikāciju saraksts)

###### REACH kandidātu saraksts (SVHC)

Nav iekļauts REACH kandidātu sarakstā

###### PIC regula (iepriekšēja informēta piekrišana)

Nav iekļauts PIC sarakstā (Regula ES 649/2012)

###### NOP regula (noturīgi organiskie piesārņotāji)

Nav iekļauts NOP sarakstā (Regula ES 2019/1021)

###### Ozona regula (1005/2009)

Nav iekļauts ozona slāņa noārdošo vielu sarakstā (Regula ES 1005/2009)

###### GOS direktīva (2004/42)

Lietošanas ierobežojumi : Nav.

###### Seveso direktīva (katastrofu riska mazināšana)

Seveso Regula : 2012/18/EU (Seveso III) : Nav ietverts.

###### Sprāgstvielu prekursoru regula (2019/1148)

Nesatur vielu(-as), kas iekļauta(-s) sprāgstvielu prekursoru sarakstā (Regula ES 2019/1148 par sprāgstvielu prekursoru tirdzniecību un lietošanu)

###### Narkotisko vielu prekursoru regula (273/2004)

Nesatur vielu(-as), kas iekļauta(-s) narkotisko vielu prekursoru sarakstā (Regula EK 273/2004 par narkotisko vielu prekursoriem)

##### 15.1.2. Valsts noteikumi

Nodrošināt, ka tiek ievērota visa nacionālā/ vietējā likumdošana.

Drošības datu lapa saskaņā ar Eiropas Savienības (ES) direktīvu ES/2020/878.

Padomes Direktīva 89/391/EEK par pasākumiem, kas ieviešami, lai uzlabotu darba ņēmēju drošību un veselības aizsardzību darbā

Direktīva 2016/425/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz individuālajiem aizsardzības līdzekļiem

Direktīva 2014/34/EK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz iekārtām un aizsardzības sistēmām, kas paredzētas lietošanai sprādzienbīstamā vidē (ATEX)

Tikai tāds produktus, kas atbilst pārtikas regulām 95/2/EK un 2008/84/EK un, kas tiek attiecīgi marķēti, var lietot kā pārtikas piedevas.

Šī drošības datu lapa ir tikusi sagatavota saskaņā ar Regula (ES) 2015/830 prasībām.

#### 15.2. Ķīmiskās drošības novērtējums

Šim produktam nav nepieciešams ķīmisko drošības risku izvērtējums.

### 16. IEDAĻA: Cita informācija

#### Norādījumi par grozījumiem:

Drošības datu lapa saskaņā ar Eiropas Savienības (ES) direktīvu ES/2020/878.



# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

Norādījumi par grozījumiem	
Izmainīta vienība	Modifikācija Piezīmes

### Sāīsinājumi un akronīmi:

ADN	Eiropas valstu nolīgums par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem pa iekšzemes ūdensceļiem
	ADR - Nolīgums par bīstamo kravu starptautiskajiem pārvadājumiem ar autotransportu
	ATE - Akūtas toksicitātes vērtējums
BLV	Bioloģiskās robežvērtības
BOD	Bioķīmiskā skābekļa patēriņš (BSP)
CAO	Cargo Aircraft only / Cargo Aircraft only
CAS Nr	Informatīvā ķīmijas dienesta numurs
	CLP - EK Regula Nr.1272/2008 par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu
COD	Ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP)
	CSA - Chemical Safety Assessment
DMEL	Atvasinātais minimālās iedarbības līmenis
DNEL	Atvasinātais beziedarbības līmenis
EC50	Vidējā efektīvā koncentrācija
EC	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Eiropas esošo komerciālo ķīmisko vielu saraksts
ED	Endokrīni disruptīvās īpašības
	EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EN	Eiropas standarts
IARC	Starptautiskā Vēža izpētes aģentūra (SVIA)
IATA	Starptautiskā Gaisa transporta asociācija
IMDG	Starptautiskais jūras bīstamo kravu kodekss
IOELV	Orientējošā arodekspozīcijas robežas vērtība
LC50	letālā koncentrācija 50 % testa populācijas
LD50	letālā deva 50 % testa populācijai (vidēji letālā deva)
LOAEL	Zemākais novērojamās nelabvēlīgās ietekmes līmenis
NOAEC	Nenovērojamās nelabvēlīgās ietekmes koncentrācija
NOAEL	Nenovērojamās nelabvēlīgās ietekmes līmenis
NOEC	Nenovērojamās ietekmes koncentrācija
N.O.S.	Citādi nespecificēts
OECD	Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija
OEL	Arodekspozīcijas robeža
PBT	Noturīga, bioakumulatīva un toksiska viela



# Oglekļa dioksīds

## Drošības Datu Lapa

saskaņā ar REACH regulu (EK) 1907/2006 ar grozījumiem Regulā (ES) 2020/878

Saīsinājumi un akronīmi:	
PCA	Passenger and Cargo Aircraft / Passenger and Cargo Aircraft
PNEC	Paredzētā(-s) beziedarbības koncentrācija(-s)
	IAL - Individuālie aizsardzības līdzekļi
REACH	Regula (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu
RID	Noteikumi par bīstamo kravu starptautiskajiem dzelzceļa pārvadājumiem
	RMM - Risk Management Measures, Riska vadības pasākumi
STP	Notekūdeņu attīrīšanas iekārtās
ThOD	Teorētiskais skābekļa patēriņš (TSP)
TLM	Vidējā pielaides robeža
TRGS	Bīstamo vielu tehniskie noteikumi
STOT-RE	Specific Target Organ Toxicity-Repeated Exposure / Toksiska iedarbība uz īpašu mērķorgānu - Atkārtota iedarbība
STOT-SE	Specific Target Organ Toxicity-Single Exposure / Toksiska iedarbība uz īpašu mērķorgānu - Vienreizēja iedarbība
UFI	Unique Formula Identifier / Unikāls formulas identifikators
	ANO - Apvienoto Nāciju Organizācija
VOC	Gaistoši organiskie savienojumi
vPvB	Ļoti noturīga un ļoti bioakumulatīva
WGK	Ūdens bīstamības klase

Apmācības instrukcijas

: Operatora apmācībās vienmēr jāuzsver nosmakšanas bīstamība. Plašāku informāciju skatīt EIGA SL 01 "Dangers of Asphyxiation", kuru var lejupielādēt no <http://www.eiga.eu>.

Cita informācija

: Klasifikācija saskaņā ar direktīvās ES 1272/2008 (CLP) kalkulācijas metodēm. Galvenās literatūras avota un datu avoti tiek saglabāti EIGA dokumentā 169: "Classification and Labelling Guide", kas lejupielādējams vietnē <http://www.Eiga.eu>.

### H un EUH frāžu pilns teksts:

H280	Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.
Press. Gas (Liq.)	Gāzes zem spiediena : Sašķidrināta gāze

Klasifikācija saskaņā ar  
ATRUNA PAR ATBILDĪBU

: ATP 12  
: Pirms pielietot produktu jaunā procesā vai eksperimentos, rūpīgi jāizskata materiālu savietojamība un drošības prasības.  
Dokumentā sniegtās ziņas ir ticamas dokumenta izdošanas laikā.  
Kaut arī šis dokuments ir sagatavots ar pienācīgu rūpību, mēs neuzņemamies atbildību par ievainojumiem vai bojājumiem, kas radušies tā lietošanas laikā.

Drošības datu lapa (DDL), ES LV

Šī informācija pamatojas uz mūsu pašreizējām zināšanām un ir paredzēta izstrādājuma aprakstīšanai tikai veselības aizsardzības, drošības un vides prasību nolūkos. Tādējādi to tā nevajadzētu uzskatīt nebutu jāuzskata par konkrētas izstrādājuma īpašības garantiju.

Dokumenta beigas