

DROŠĪBAS DATU LAPA
Oglekļa dioksīds, atdzesētsIzdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 15.08.2017

Versija: 1.1

DDL Nr.: 000010021823
1/13**1. IEDAĻA. Vielas/maisījuma un uzņēmējdarbības/uzņēmuma apzināšana****1.1 Produkta identifikators**

Produkta nosaukums: Oglekļa dioksīds, atdzesēts

Tirdzniecības nosaukums: BIOGON® C liquid 3.0 (E290), BIOGON®C atdzesēts, LIC Laser, VERISEQ® Process liquid carbon dioxide 2.5, LIC 2.7 Green house, LIC 2.7 Industrial, LIC 2.8, LIC 3.0 Process, LIC 4.0 Industrial, LIC 4.0 Food, VERISEQ® research liquid Carbon dioxide 4.0, Liquid Carbon dioxide 4.0 Cooling System, Liquid Carbon dioxide 4.0 TRACE, Liquid Carbon dioxide 2.8 Transport Cooling, Carbon dioxide 4.0 REFRIGERANT

Papildus identifikācija

Ķīmiskais apzīmējums: Oglekļa dioksīds

Ķīmiskā formula: CO₂

INDEKSA Nr. -

CAS-Nr. 124-38-9

EK Nr. 204-696-9

Reģistrācijas numurs, saskaņā ar REACH Ir iekļauts Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) IV/V pielikumā, nav pakļauts reģistrācijai.

1.2 Vielas vai maisījuma attiecīgi apzinātie lietojuma veidi un tādi, ko neiesaka izmantot

Identificētās lietošanas jomas: Rūpnieciski un profesionālai lietošanai. Pirms lietošanas veikt riska novērtējumu. Aerosola izspiedējgāze. Papildinošā gāze maisījumiem. Pielietojums dzērienu ražošanā. Pielietojums biocīdu ražošanā. Gāze pārklāšanai. Gāze kalibrēšanai. Nesējgāze. Ķīmiskā sintēze. Degšanas, kausēšanas un griešanas procesi. Gāze ugunsgrēka slāpēšanai. Gāze pārtikas iesaiņošanai. Sasaldēšana, dzesēšana un siltuma pārnese Caurpūšana ar inertiem gāzi. Piepumpēšanas sistēmas. Pielietojamam laboratorijās. Lāzergāze. Augu augšanas stimulēšanas līdzeklis. Spiediena uztvērēja gāze, ekspluatācijas palīgā gāze spiediena sistēmām. Tehnoloģiskā procesa gāze. Saldēšanas līdzeklis. Testos pielietojama gāze. Patērētāja lietošanā. Pielietojums dzērienu ražošanā. Nesējgāze. Aizsarggāze, kuru lieto metināšanai ar gāzi.

Lietošana, no kuras ieteicams izvairīties

1.3 Informācija par drošības datu lapas piegādātāju**Piegādātājs**AGA SIA
Katrinas iela 5
LV-1045 Rīga Latvija

Telefons: + 371 80005005

E-pasts: info@lv.aga.com

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

DROŠĪBAS DATU LAPA
Oglekļa dioksīds, atdzesētsIzdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 15.08.2017

Versija: 1.1

DDL Nr.: 000010021823
2/13**2. IEDAĻA. Bīstamības apzināšana****2.1 Vielas vai maisījuma klasificēšana**

Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 un tās grozījumiem.

Fizikālo Faktoru Izraisītā BīstamībaGāzes paaugstināta spiediena
apstākļosAtdzesēta
sašķidrināta
gāzeH281: Satur atdzesētu gāzi; var radīt kriogēnus
apdegumus vai ievainojumus.**2.2 Etiķetes Elementi**

Signālvārdi: Uzmanību

Paziņojums(-i) par
briesmām: H281: Satur atdzesētu gāzi; var radīt kriogēnus apdegumus vai ievainojumus.**Paziņojumi par Nepieciešamo Piesardzību**Profilakse: P282: Izmantot aizsargcimdus/sejas aizsargus/acu aizsargus ar aukstuma
izolāciju.Reaģēšana: P336+P315: Atkausēt sasalušās daļas ar remdenu ūdeni. Skarto zonu neberzt.
Nekavējoties lūdziet palīdzību mediķiem.

Glabāšana: P403: Glabāt labi vēdināmā vietā.

Atkritumu utilizācija: Nekāds.

Informācija uz piegādes marķējuma

EIGA-As: Lielā koncentrācijā piemīt asfiksiju izraisīša iedarbība.

2.3 Citi apdraudējumi: Nekāds.

DROŠĪBAS DATU LAPA
Oglekļa dioksīds, atdzesētsIzdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 15.08.2017

Versija: 1.1

DDL Nr.: 000010021823
3/13**3. IEDAĻA. Sastāvs/informācija par sastāvdaļām****3.1 Vielas**

Kīmiskais apzīmējums	Oglekļa dioksīds
INDEKSA Nr.:	-
CAS-Nr.:	124-38-9
EK Nr.:	204-696-9
Reģistrācijas numurs, saskaņā ar REACH:	Ir iekļauts Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH) IV/V pielikumā, nav pakļauts reģistrācijai.
Tīrība:	100%
Tirdzniecības nosaukums:	Šajā sadaļā minētā vielas tīrība tiek lietota vienīgi klasifikācijas nolūkos un neatspoguļo vielas patieso tīrību piegādes brīdī, lai uzzinātu šīs vielas patieso vērtību, informācija ir jāmeklē cita veida dokumentācijā. BIOGON® C liquid 3.0 (E290), BIOGON®C atdzesēts, LIC Laser, VERISEQ® Process liquid carbon dioxide 2.5, LIC 2.7 Green house, LIC 2.7 Industrial, LIC 2.8, LIC 3.0 Process, LIC 4.0 Industrial, LIC 4.0 Food, VERISEQ® research liquid Carbon dioxide 4.0, Liquid Carbon dioxide 4.0 Cooling System, Liquid Carbon dioxide 4.0 TRACE, Liquid Carbon dioxide 2.8 Transport Cooling, Carbon dioxide 4.0 REFRIGERANT

4. IEDAĻA. Pirmās palīdzības pasākumi

Vispārīgs: Augstās koncentrācijās var izsaukt nosmakšanu. Simptomi var būt kustību traucējumi, bezsamaņa. Cietušais var nejust brīdinājuma simptomus par iespējamu nosmakšanu. Pārvietot cietušo nepiesārņotā vietā, lietojot autonomos elpošanas aparātus. Nodrošināt cietušajam siltumu un miera stāvokli. Izsaukt medicīnisko palīdzību. Pielietot mākslīgo elpināšanu, ja apstājas elpošana.

4.1 Pirmās palīdzības pasākumu apraksts

Ielēpošana:	Augstās koncentrācijās var izsaukt nosmakšanu. Simptomi var būt kustību traucējumi, bezsamaņa. Cietušais var nejust brīdinājuma simptomus par iespējamu nosmakšanu. Pārvietot cietušo nepiesārņotā vietā, lietojot autonomos elpošanas aparātus. Nodrošināt cietušajam siltumu un miera stāvokli. Izsaukt medicīnisko palīdzību. Pielietot mākslīgo elpināšanu, ja apstājas elpošana. Zemas CO2 koncentrācijas izsauc paātrinātu elpošanu un galvassāpes.
Saskare ar acīm:	Nekavējoties skalot acis ar ūdeni. Izņemiet kontaktlēcas, ja tās ir ievietotas un to ir viegli izdarīt. Turpiniet skalot. Rūpīgi skalot ar ūdeni vismaz 15 minūtes ilgi. Nekavējoties nodrošināt medicīnisko palīdzību. Ja medicīniskā palīdzība tūlīt nav sasniedzama, skalot papildus 15 minūtes ilgi.
Saskare ar Ādu:	Saskare ar iztvaikojošu šķidrums var izraisīt apsaldējumu vai ādas sasaldēšanu. Ja apģērbs ir piesātināts ar šķidrums un ir pielipis ādai, tad pirms apģērba novilkšanas skartā zona ir jāatkausē ar remdenu ūdeni. Nav attiecināms produkta formas dēļ.
Norišana:	Norišana netiek uzskatīta par potenciālu iedarbības veidu.

4.2 Svarīgākie simptomi un ietekme – akūta un aizkavēta: Elpošanas apstāšanās
Saskare ar sašķidrinātu gāzi var izraisīt bojājumus (apsaldējumus), jo notiek strauja iztvaikošanas izraisīta atdzišana.

DROŠĪBAS DATU LAPA
Oglekļa dioksīds, atdzesētsIzdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 15.08.2017

Versija: 1.1

DDL Nr.: 000010021823
4/13**4.3 Norāde par nepieciešamo neatliekamo medicīnisko palīdzību un īpašu aprūpi**

Bīstamība:	Elpošanas apstāšanās Saskare ar sašķidrinātu gāzi var izraisīt bojājumus (apsaldējumus), jo notiek strauja iztvaikošanas izraisīta atdzišana.
Apstrāde:	Atkausēt sasalušās daļas ar remdenu ūdeni. Skarto zonu neberzt. Nekavējoties lūdziet palīdzību mediķiem.

5. IEDAĻA. Ugunsdzēsības pasākumi

Vispārīgie Ugunsgrēka Izcelšanās Riski: Karsēšana var izraisīt tvertņu eksploziju.

5.1 Ugunsdzēsības līdzekļi

Piemēroti ugunsdzēsības līdzekļi: Materiāls nedegs. Gadījumā, ja tuvumā ir izcēlies ugunsgrēks: lietot atbilstošu ugunsdzēsības līdzekli

Nepiemēroti ugunsdzēsības līdzekļi: Nekāds.

5.2 Īpaša vielas vai maisījuma izraisīta bīstamība:

Nekāds.

Bīstamie degšanas produkti:

Nekāds.

5.3 Ieteikumi ugunsdzēsējiem

Specifiskās ugunsdzēsības procedūras: Ugunsgrēka gadījumā: apturiet noplūdi, ja to darīt ir droši. Turpināt atdzesēt ar ūdens strūklu no aizsargātas vietas, līdz konteiners vairs neuzsilst. Lietot ugunsdzēsības līdzekļus, lai ierobežotu ugunsgrēku. Izolēt ugunsgrēka avotu vai ļaut tam izdegt.

Īpaši ugunsdzēsēju aizsardzības līdzekļi:

Ugunsdzēsējiem ir jālieto tipveida aizsargapģērbs, ieskaitot uguni aizturošu formastērpu, ķiveri ar sejassargu, cimds, gumijas zābakus un noslēgtās vietās autonomo elpošanas aparātu (AEA).
Vadlīnijas: EN 469 Ugunsdzēsēju aizsargapģērbs. Efektivitātes prasības ugunsdzēsēju aizsargapģērbam. EN 15090 Ugunsdzēsēju apavi. EN 659 Ugunsdzēsēju aizsargcimdi. EN 443 Ķiveres ugunsdzēsējiem, kuri dzēš ugunsgrēku telpās un citās būvēs. EN 137 Elpošanas ceļu aizsardzības aprīkojums — Atvērta cikla autonomas elpošanas aparāts ar saspiesta gaisa padevi un ar pilnībā nosedzošu sejas masku — Prasības, pārbaudes, marķējums.

6. IEDAĻA. Pasākumi nejaušas noplūdes gadījumos**6.1 Individuālās drošības pasākumi, aizsardzības līdzekļi un procedūras ārkārtas situācijām:**

Evakuēt zonu. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Pasargāt no iekļūšanas kanalizācijā, pagrabos, bedrēs, šahtās u.c., kur tās uzkrāšanās var būt bīstama. Piesārņotajā zonā lietot autonomos elpošanas aparātus, līdz atmosfēra netiek atzīta par drošu. EN 137 Elpošanas ceļu aizsardzības aprīkojums — Atvērta cikla autonomas elpošanas aparāts ar saspiesta gaisa padevi un ar pilnībā nosedzošu sejas masku — Prasības, pārbaudes, marķējums.

6.2 Vides Drošības Pasākumi:

Novērst tālāku noplūdi vai izšļakstīšanos, ja ir droši to darīt.

DROŠĪBAS DATU LAPA
Oglekļa dioksīds, atdzesētsIzdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 15.08.2017

Versija: 1.1

DDL Nr.: 000010021823
5/13

- 6.3 Ierobežošanas un savākšanas paņēmieni un materiāli: Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Šķidrums šļakatas var izsaukt struktūrto materiālu trauslumu.
- 6.4 Atsauce uz citām iedaļām: Iepazīties ar 8. un 13. nodaļu.

7. IEDAĻA. Lietošana un glabāšana:

- 7.1 Piesardzība drošai lietošanai: Veikt darbības ar gāzēm paaugstināta spiediena apstākļos drīkst vienīgi pieredzējušas un atbilstoši instruētas personas. Lietot tikai iekārtas, kas ir piemērotas konkrēti šim produktam, spiedienam, kādā tas tiek piegādāts, un tā temperatūrai. Iepazīties ar piegādātāja instrukcijām par darbību veikšanu ar produktu. Viela uzglabājama, lietojama saskaņā ar labas rūpnieciskās higiēnas un drošības procedūrām. Aizsargāt tvertnes no fiziskiem bojājumiem; nevilkt, nevelt, neslidināt un nemest tās. Nenoņemt vai nebojāt marķējumu, ar kuru piegādātājs ir aprīkojis tvertni, lai identificētu tās saturu. Pārvietojot tvertnes, pat, ja attālums ir mazs, lietot piemērotas iekārtas, piem., ratiņus, manuāli pārvietojamus ratus, autokrāvēju ar dakšveida satvērienu u.tml. Nodrošināt, lai baloni vienmēr atrastos stāvus, ja tie netiek lietoti, noslēgt visus vārstus. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Nepieļaut ūdens atpakaļplūsmu balonā. Nepieļaut atpakaļplūsmu balonā. Izvairīties no ūdens, skābju un sārmu iesūkšanās atpakaļ. Uzglabāt balonu/konteineru labi vēdināmā vietā, nepieļaut sasilšanu virs 50°C. Ievērot visas likumdošanas un lokālās prasības par balonu uzglabāšanu. Nedzert, neēst un nesmēķēt, darbojoties ar vielu. Glabāt saskaņā ar vietējiem/reģionālajiem/nacionālajiem/starptautiskajiem noteikumiem. Nekad nelietot tiešu liesmu vai elektriskās apsildes ierīces lai paaugstinātu spiedienu tilpnē. Atstāt ventiļu aizsargus vietā līdz balons atrodas konteinerā vai lietot no konteinerā. Par bojātiem vārstiem nekavējoties ir jāinformē piegādātājs. Aizvērt balona ventili pēc katras lietošanas un iztukšošanas, pat, ja tas ir pievienots pie iekārtas. Nekad nemēģināt labot vai pārveidot balonu ventili vai pārspiediena drošības ierīces. Atgriezt vietā ventiļu izejas aizsargus vai korķus un ventiļu aizsargus (kur tas ir piemērojams), tiklīdz balons ir atvienots no iekārtas. Uzturēt vārstu izejas kanālus tīrus un nodrošināt, ka tie nesatur piesārņojumu, it īpaši, eļļu un ūdeni. Ja lietotājam rodas jebkādas grūtības veikt darbības ar tvertnes vārstu, pārtraukt lietošanu un sazināties ar piegādātāju. Nekad nemēģināt pārvietot gāzes no vienas tvertnes uz otru. Balonu ventiļu aizsargiem jābūt piestiprinātiem.
- 7.2 Drošas glabāšanas apstākļi, tostarp visu veidu nesaderība: Balonus nedrīkst uzglabāt apstākļos, kas veicinātu to koroziju. Uzglabāšanas tvertnēm regulāri ir jāpārbauda to vispārīgais stāvoklis un noplūžu iespējamība. Balonu ventiļu aizsargiem jābūt piestiprinātiem. Uzglabāt balonus vietā, kur nepastāv ugunsgrēka risks un drošā attālumā no siltuma un uzliesmošanas avotiem. Sargāt no degoša materiāla.
- 7.3 Konkrēts(-i) galalietošanas veids(-i): Nekāds.

DROŠĪBAS DATU LAPA

Oglekļa dioksīds, atdzesēts

Izdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 15.08.2017

Versija: 1.1

DDL Nr.: 000010021823
6/13

8. IEDAĻA. Iedarbības pārvaldība/individuālā aizsardzība

8.1 Pārvaldības Parametri

Arodekspozīcijas Robežvērtības

Ķīmiskais apzīmējums	veids	Iedarbības Faktoru Robežvērtības	Avots
Oglekļa dioksīds	TWA	5.000 ppm 9.000 mg/m ³	ES. Indikatīvās ekspozīcijas robežvērtības Direktīvās 91/322/EEK, 2000/39/EK, 2006/15/EK, 2009/161/ES (12 2009)
	TWA	5.000 ppm 9.000 mg/m ³	Latvija. AER. Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības darba vides gaisā (02 2011)

8.2 Iedarbības pārvaldība

Atbilstoša tehniskā pārvaldība: Apsvērt sistēmas izveidošanu, kas reglamentē pielaidi darba zonai, piem., veicot apkopes darbus. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Ja iespējama smacējošo gāzu noplūde, lietot skābekļa detektorus. Nodrošiniet atbilstošu ventilāciju, ieskaitot nepieciešamo lokālo izvadišanu, lai netiktu pārsniegts noteiktais iedarbības limits. Sistēmas, kas atrodas paaugstināta spiediena apstākļos, ir regulāri jāpārbauda attiecībā uz noplūdes iespējamību. Vislabāk lietot neizjaucamus, pret noplūdēm drošus savienojumus (piem., metinātus cauruļvadus). Neēst, nedzert un nesmēķēt produkta izmantošanas laikā.

Tādi individuālās aizsardzības pasākumi kā individuālās aizsardzības līdzekļi

Vispārīga informācija: Lai novērtētu riskus, kas ir saistīti ar produkta lietošanu, un, lai izvēlētos IAL, kas atbilst atbilstošajiem riskiem, jāveic risku novērtējums katrā darba zonā un tas ir jādokumentē. Jāizvērtē sekojošo ieteikumu ievērošana. Avārijas gadījumam turēt gatavībā autonomos elpošanas aparātus. Personāla ķermeņa aizsargēkipējums jāizvēlas atkarībā no veicamā uzdevuma, ņemot vērā riskus, kādiem tiks pakļauts darbinieks.

Acu/ sejas aizsardzība: Lai izvairītos no šķidrums šķakatu iedarbības, jālieto acu aizsargierīces, aizsargbrilles vai sejas maska, kas atbilst EN166 prasībām. Lietojot gāzes izmantot acu aizsarglīdzekļus saskaņā ar EN 166 prasībām.
Vadlīnijas: EN 166 Individuālā acu aizsardzība.

Ādas aizsardzība

Roku Aizsardzība: Izmantot aizsargcimdus ar aukstuma izolāciju.
Vadlīnijas: EN 511 Aizsargcimdi, kas aizsargā no aukstuma.

Ķermeņa aizsardzība: Saskaņā ar gadījuma jālieto priekšauts vai aizsargapģērbs.

Citi: Veicot darbības ar tvertnēm ir jālieto aizsargapavi.
Vadlīnijas: ISO 20345 Individuālie aizsardzības līdzekļi - aizsargapavi.

Elpošanas ceļu aizsardzība: Netiek pieprasīta.

DROŠĪBAS DATU LAPA
Oglekļa dioksīds, atdzesētsIzdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 15.08.2017

Versija: 1.1

DDL Nr.: 000010021823
7/13

Termiska bīstamība:	Ja pastāv risks saskarties ar šķidrumu, visam aizsargaprīkojumam ir jābūt piemērotam lietošanai ārkārtīgi zemā temperatūrā.
Sanitāri higiēniskie pasākumi:	Speciāli riska vadības pasākumi nav nepieciešami, ievērojot labas rūpnieciskās higiēnas un drošības procedūras. Neēst, nedzert un nesmeķēt produkta izmantošanas laikā.
Vides riska pārvaldība:	Informāciju par atkritumu izvietošanu skatīt MDDL 13. nodaļā.

9. IEDAĻA. Fizikālās un ķīmiskās īpašības**9.1 Informācija par pamata fizikālajām un ķīmiskajām īpašībām****Ārējais izskats**

Agregātstāvoklis:	Gāze
Ārējais veids:	Atdzesēta sašķidrināta gāze
Krāsa:	Bezkrāsains
Smarža:	Bez smaržas
Smaržas uztveršanas sliekšnis:	Smakas noteikšanas sliekšnis ir subjektīvs un nav piemērots lai brīdinātu par pieļaujamās iedarbības robežvērtības pārsniegšanu.
pH:	3,2 - 3,7 3,2 - 3,7 Piesātinātā CO ₂ šķīduma pH mainās no 3.7 pie 101 kPa (1 atm) līdz 3.2 pie 2370 kPa (23.4 atm)
Kušanas temperatūra:	-56,6 °C
Vārīšanās temperatūra:	-78,5 °C
Sublimācijas temperatūra:	-78,5 °C
Kritiskā temp. (°C):	31,0 °C
Uzliesmošanas temperatūra:	Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem
Iztvaikošanas koeficients:	Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem
Uzliesmojamība (cietām vielām, gāzēm):	Nedegoša gāze
Uzliesmošanas robeža - augšējā (%):	nav pielietojams.
Uzliesmošanas robeža - zemākā (%):	nav pielietojams.
Tvaika spiediens:	45,1 bārs (10 °C)
Tvaika blīvums (gaiss=1):	1,522 (21 °C)
Relatīvais blīvums:	1,512 (-56,6 °C)
Šķīdība	
Šķīdība ūdenī:	2,900 mg/l (25 °C)
Sadalīšanās koeficients n-oktanola – ūdens sistēmā:	0,83
Pašuzliesmošanas temperatūra:	nav pielietojams.
Sadalīšanās temperatūra:	Nav zināms.
Viskozitāte	
Viskozitāte, kinemātiska:	Nav pieejama informācija.
Viskozitāte, dinamiska:	0,07 mPa.s (20 °C)
Sprādzienbīstamība:	Nav attiecināms.
Oksidēšanas īpašības:	nav pielietojams.

DROŠĪBAS DATU LAPA
Oglekļa dioksīds, atdzesētsIzdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 15.08.2017

Versija: 1.1

DDL Nr.: 000010021823
8/13

9.2 CITA INFORMĀCIJA: Gāze / tvaiki ir smagāki par gaisu. Tie var uzkrāties norobežotās telpās, it īpaši grīdas augstumā vai zemāk par to.

Molekulārais svars: 44,01 g/mol (CO₂)

10. IEDAĻA. Stabilitāte un reaģētspēja

- 10.1 Reaģētspēja:** Nepastāv cita veida bīstamo reakciju iespējamība, kā apdraudošie faktori, kas aprakstīti zemāk publicētajā apakšiedaļā.
- 10.2 Ķīmiskā Stabilitāte:** Stabils normālos apstākļos.
- 10.3 Bīstamu Reakciju Iespējamība:** Nekāds.
- 10.4 Apstākļi, no kuriem jāvairos:** Nekāds.
- 10.5 Nesaderīgi Materiāli:** Kriogēni šķidrums var izraisīt dažu metālu trausluma palielināšanos un ietekmēt citu materiālu fizikālās īpašības. Nenotiek reakcija ar jebkuriem parastiem materiāliem ne sausā, ne mitrā stāvoklī.
- 10.6 Bīstami Noārdīšanās Produkti:** Bīstami dekompozīcijas produkti neveidojas normālos lietošanas un uzglabāšanas apstākļos.

11. IEDAĻA. Toksikoloģiskā informācija

Vispārīga informācija: Lielas koncentrācijas var izraisīt strauju asinsrites sistēmas stāvokļa pasliktināšanos pat pie normāla skābekļa koncentrācijas līmeņa. Simptomi ir galvassāpes, slikta dūša un vemšana, kas var izraisīt bezsamaņu un pat nāvi.

11.1 Informācija par toksikoloģisko ietekmi

Akūta toksicitāte - Norīšanas Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Akūta toksicitāte - Saskare ar ādu Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Akūta toksicitāte - Ieelpošana Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Ādas Sairšana vai Kairināšana Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

Nopietni acu Bojājumi vai acu Kairinājums Produkts Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.

DROŠĪBAS DATU LAPA
Oglekļa dioksīds, atdzesētsIzdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 15.08.2017

Versija: 1.1

DDL Nr.: 000010021823
9/13

Elpceļu vai Ādas Sensibilizācija Produkts	Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
Mutagēna Ledarbība, Ledarbojoties uz Dzimumšūnām Produkts	Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
Kancerogenitāte Produkts	Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
Toksicitāte reproduktīvajai sistēmai Produkts	Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
Konkrēta Mērķa Orgāna Toksicitāte - Vienreizēja Iedarbība Produkts	Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
Konkrēta Mērķa Orgāna Toksicitāte - Atkārtota Iedarbība Produkts	Pamatojoties uz pieejamajiem datiem, neatbilst klasificēšanas kritērijiem.
Aspirācijas Briesmas Produkts	Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem.

12. IEDAĻA. Ekoloģiskā informācija**12.1 Toksicitāte**

Akūta toksicitāte
Produkts Šis produkts nerada kaitējumu ekoloģijai.

12.2 Noturība un spēja noārdīties

Produkts Nav piemērojams gāzēm un maisījumiem.

12.3 Bioakumulācijas potenciāls

Produkts Paredzams, ka dotais produkts ir biodegradējošs un ilgstoši nesaglabāsies ūdens vidē.

12.4 Mobilitāte augsnē

Produkts Sakarā ar vielas augsto iztvaikošanas spēju (gaistamību), maz ticams, ka viela varētu izsaukt augsnes vai ūdens piesārņojumu.

12.5 PBT un vPvB ekspertīzes rezultāti

Produkts Netiek klasificēts kā PBT vai vPvB.

12.6 Citas nelabvēlīgas letekmes:**Globālās sasilšanas potenciāls**

Globālās sasilšanas potenciāls: 1
Satur siltumnīcefekta gāzi(-es), kas nav iekļauta(-s) 517/2014/ES. Ja tiek izvadīts lielos daudzumos, var sekmēt siltumnīcefekta palielināšanos.

Oglekļa dioksīds

UN / IPCC (Apvienoto Nāciju Organizācijas Klimata pārmaiņu starpvaldību padome).
Siltumnīcefektu gāzu globālās sasilšanas potenciāli (IPCC (Klimata pārmaiņu

DROŠĪBAS DATU LAPA
Oglekļa dioksīds, atdzesētsIzdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas datums: 15.08.2017

Versija: 1.1

DDL Nr.: 000010021823
10/13

starpvaldību padomes) ceturtais novērtējuma ziņojums, klimata izmaiņas, tabula TS.2)

- Globālās sasilšanas potenciāls: 1 100-gadi

13. IEDAĻA. Apsvērumi, kas saistīti ar apsaimniekošanu**13.1 Atkritumu apstrādes metodes**

Vispārīga informācija: Neizlaist vietās, kur tās uzkrāšanās var būt bīstama. Izvadīt atmosfērā labi vēdināmā vietā.

Utilizācijas kārtība: Lai uzzinātu vairāk par piemērotām iznīcināšanas metodēm, iepazīties ar EIGA publikāciju "Praktisko rīcību reglamentējošie noteikumi" (Dok. 30 "Gāzu iznīcināšana", iespējams lejupielādēt tīmekļa vietnē <http://www.eiga.org>). Tvertni iznīcināt vienīgi to nododot gāzes piegādātājam. Izvade, apstrāde vai iznīcināšana var būt jāveic atbilstoši nacionālajiem, valsts vai vietējiem likumiem.

Eiropas Atkritumu kataloga kodi

Iepakojums: 16 05 05: Tādas gāzes balonos, kuras nav minētas 16 05 04 pozīcijā.

14. IEDAĻA. Informācija par transportēšanu**ADR**

- 14.1 ANO Numurs: UN 2187
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums: OGLEKĻA DIOKSĪDS, ATDZESĒTS ŠĶIDRUMS
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(-es)
Klase: 2
Marķējums(-i): 2.2
Riska Nr. (ADR): 22
Atļaujas kods pārvadāšanai pa tuneļiem: (C/E)
14.4 Iepakojuma Grupa: -
14.5 Vides apdraudējumi: nav pielietojams
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi lietotājiem: -

DROŠĪBAS DATU LAPA
Oglekļa dioksīds, atdzesētsIzdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 15.08.2017

Versija: 1.1

DDL Nr.: 000010021823
11/13**RID**

14.1 ANO Numurs: UN 2187
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums: OGLEKĻA DIOKSĪDS, ATDZESĒTS ŠĶIDRUMS
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(-
es)
Klase: 2
Marķējums(-i): 2.2
14.4 Iepakojuma Grupa: -
14.5 Vides apdraudējumi: nav pielietojams
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi
lietotājiem: -

IMDG

14.1 ANO Numurs: UN 2187
14.2 ANO Sūtīšanas Nosaukums: CARBON DIOXIDE, REFRIGERATED LIQUID
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(-
es)
Klase: 2.2
Marķējums(-i): 2.2
EmS Nr.: F-C, S-V
14.3 Iepakojuma Grupa: -
14.5 Vides apdraudējumi: nav pielietojams
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi
lietotājiem: -

IATA

14.1 ANO Numurs: UN 2187
14.2 Nosaukums transporta dokumentā: Carbon dioxide, refrigerated liquid
14.3 Transportēšanas Bīstamības Klase(-
es):
Klase: 2.2
Marķējums(-i): 2.2, 74C
14.4 Iepakojuma Grupa: -
14.5 Vides apdraudējumi: nav pielietojams
14.6 Īpaši piesardzības pasākumi
lietotājiem: -
CITA INFORMĀCIJA
Pasažieru lidmašīna un kravas
transportlidmašīna: Atļauts.
Vienīgi ar kravas lidmašīnu: Atļauts.

14.7 Transportēšana bez taras atbilstoši MARPOL II pielikumam un IBC kodeksam: nav pielietojams

DROŠĪBAS DATU LAPA
Oglekļa dioksīds, atdzesētsIzdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 15.08.2017

Versija: 1.1

DDL Nr.: 000010021823
12/13**Papildus identifikācija:**

Izvairīties no pārvadāšanas transportlīdzekļos, kuros kravas telpa nav atdalīta no vadītāja kabīnes. Nodrošināt, lai vadītājs zinātu kravas potenciālās bīstamības un zinātu kā rīkoties avārijās vai nelaimes gadījumos. Ās bīstamības un zinātu kā rīkoties avārijās vai nelaimes gadījumos. Pirms transportēšanas pārliecināties, ka balons ir droši nostiprināts. Nodrošināt, ka tilpnes vārsts ir noslēgts un nav noplūdes. Balonu ventiļu aizsargiem jābūt piestiprinātiem. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju.

15. IEDAĻA. Informācija par regulējumu

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

ES likumdošana

Direktīva 96/61/EK par piesārņojuma integrētu novēršanu un kontroli: 15. pants, Eiropas piesārņojošu vielu emisiju reģistrs (EPER):

Ķīmiskais apzīmējums	CAS-Nr.	Koncentrācija
Oglekļa dioksīds	124-38-9	100%

Nacionālie noteikumi

Padomes Direktīva 89/391/EEK par pasākumiem, kas ieviešami, lai uzlabotu darba ņēmēju drošību un veselības aizsardzību darbā Direktīva 89/686/EEK par dalībvalstu tiesību aktu tuvināšanu attiecībā uz individuālajiem aizsardzības līdzekļiem. Tikai tādus 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 Regulu (ES) 2015/830 prasībām.

15.2 Ķīmiskās drošības
novērtējums:

Nav veikts ķīmiskās drošības novērtējums.

16. IEDAĻA. Cita informācija

Informācija par izmaiņām:

Nenoziņīgs.

DROŠĪBAS DATU LAPA
Oglekļa dioksīds, atdzesētsIzdošanas Datums: 16.01.2013
Pēdējās revīzijas
datums: 15.08.2017

Versija: 1.1

DDL Nr.: 000010021823
13/13**Galvenās literatūras atsauces un
datu avoti:**

Šīs DDL sastādīšanai ir izmantoti dažādi datu avoti, tie ietver sekojošos datu avotus, bet ietvertie datu avoti nav vienīgie:

Toksisko vielu aģentūra un slimību reģistrs (ATSDR) <http://www.atsdr.cdc.gov/>
Eiropas Ķīmikāliju aģentūra: Vadlīnijas par drošības datu lapu sastādīšanu.
Eiropas Ķīmikāliju aģentūra: informācija par reģistrētajām vielām
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
Eiropas Industriālo gāzu asociācija (EIGA) Dokuments 169, Klasifikācijas un marķēšanas vadlīnijas.
Starptautiskā programma par ķīmisko drošību (<http://www.inchem.org/>)
ISO 10156:2010 Gāzes un gāzu maisījumi - Degšanas potenciāla un oksidēšanās spējas noteikšana priekš balonu izplūdes vārstu izvēles.
Matesona gāzu datu rokasgrāmata, 7. izdevums
Nacionālā Standartu un tehnoloģiju institūta (NIST) Standartu atsauču datu bāze Nr. 69
Bijušā Eiropas Ķīmisko vielu biroja (ECB) ESIS (Eiropas ķīmisko vielu 5. informācijas sistēma) platforma ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
Eiropas Ķīmiskās rūpniecības padome (CEFIC) ERICards.
Amerikas Savienoto Valstu Medicīnas toksikoloģijas nacionālās bibliotēkas datu bāze TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)
Amerikas Valsts industriālo higiēnistu konferences (ACGIH) noteiktās minimālās robežvērtības (TLV).
Informācija no piegādātājiem, kas atbilst konkrētajai vielai.
Tiek uzskatīts, ka šajā dokumentā sniegtā informācija ir ticama dokumenta izdošanas laikā.

H formulējumu pilnu tekstu skatīt 2. un 3. nodaļā

H280 Satur gāzi zem spiediena; karstumā var eksplodēt.
H281 Satur atdzesētu gāzi; var radīt kriogēnus apdegumus vai ievainojumus.

Informācija par apmācību:

Elpošanas aparātu lietotājiem jābūt apmācītiem. Operatora apmācībās vienmēr jāuzsver nosmakšanas bīstamība. Nodrošināt, ka operators saprot riskus.

Klasifikācija saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 1272/2008 un tās grozījumiem.

Press. Gas Refrig. Liq. Gas, H281

CITA INFORMĀCIJA:

Pirms pielietot produktu jaunā procesā vai eksperimentos, rūpīgi jāizskata materiālu savietojamība un drošības prasības. Nodrošināt atbilstošu ventilāciju. Nodrošināt, ka tiek ievērota visa nacionālā/ vietējā likumdošana. Kaut arī šis dokuments ir sagatavots ar pienācīgu rūpību, mēs neuzņemamies atbildību par ievainojumiem vai bojājumiem, kas radušies tā lietošanas laikā.

Pēdējās revīzijas datums:

15.08.2017

Atruna:

Šī informācija tiek sniegta bez garantijas. Tiek uzskatīts, ka informācija ir precīza. Šī informācija ir jāizmanto, lai patstāvīgi konstatētu, kuras metodes ir piemērotas darbinieku un vides drošības nodrošināšanai.