



# OHUTUSKAART

vastavalt Määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja Määrusele (EL) nr 2015/830

## Süsinikdioksiid

Materjali number 4042X/40687000

Redigeeritud: 7.6.2017

Versioon: 8

Keel: et-EE

Trükitud: 12.10.2017

Lk: 1 -st 9

## 1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

### 1.1 Tootetähis

Toote kaubanduslik nimetus:

Süsinikdioksiid

Käesolev ohutuskaart kehtib kõigi järgmiste toodete kohta:

40422040: 425 g pudel

40424000: 2 kg pudel

40423000: 2 kg pudel

40422000: 4 x 425 g Pudel

40687000: 4 x 425 g Pudel

CAS No 124-38-9

EÜ number: 204-696-9

### 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

Üldotstarbeline: Propellant toidu ja jookide (E290)  
Toidu lisaaine

### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Äriühingu identifitseerimine:

Grohe AG

Tänav/postkast: Industriepark Edelburg

Sihtnumber, koht: 58675 Hemer

Saksamaa

WWW: www.grohe.com

E-post: info@grohe.com

Telefon: +49 (0)2372 93-0

Faks: +49 (0)2372 93-1322

Teavet annab: Telefon: +49 (0)2372 93-2037  
sustainability@grohe.com

### 1.4 Hädaabitelefoni number

GIZ-Nord, Göttingen, Saksamaa,  
Telefon: +49 551-19240

## 2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

### 2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Klassifikatsioon vastavalt EÜ-määrusele 1272/2008 (CLP)

Liquef. Gas; H280 Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.

### 2.2 Märgistuselemendid

Märgistamine (CLP)



Tunnussõna: **Hoiatus**

Ohulaused: H280 Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.



# OHUTUSKAART

vastavalt Määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja Määrusele (EL) nr 2015/830

## Süsinikdioksiid

Materjali number 4042X/40687000

Redigeeritud: 7.6.2017

Versioon: 8

Keel: et-EE

Trükitud: 12.10.2017

Lk: 2 -st 9

Hoiatuslaused: P102 Hoida lastele kättesaamatus kohas.  
P410+P403 Hoida päikesevalguse eest. Hoida hästi ventileeritavas kohas.

### 2.3 Muud ohud

suurtes kontsentratsioonides põhjustab lämbumist.  
Kokkupuude tootega võib põhjustada külmapõletusi või külmakahjustusi.

Lisateave Veeldatud gaas

Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine:  
Andmed pole kättesaadavad

## 3. JAGU: Koostis / teave koostisainete kohta

### 3.1 Ained

Keemiline iseloomustus: CO2  
Süsinikdioksiid (kokkusurutud, veeldatud gaas)

CAS No 124-38-9  
EÜ number: 204-696-9  
RTECSi number: FF6400000  
Tollimaksu number: 2811 21 00

## 4. JAGU: Esmaabimeetmed

### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Sissehingamisel: Kannatanu viia värske õhu kätte, kasutades väliskeskkonnast isoleeritud hingamisaparaati. Hoida soojas ja panna rahulikult lamama. pöörduda arsti poole Hingamise seiskumise korral teha viivitamata kunstlikku hingamist.

Nahale sattumisel: Külmapõletuse korral loputada veega vähemalt 15 minutit. Külmapõletatud kohad tuleb steriilselt kinni katta. pöörduda arsti poole

Silma sattumisel: Avatud laugudega silmi tuleb kohe 10 kuni 15 minutit voolava vee all loputada. Ilmnevate või püsivate kaebuste korral pöörduda silmaarsti poole.

Allaneelamisel: Allaneelamist ei peeta võimalikuks ekspositsiooni viisiks.

### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Suurtes kontsentratsioonides võib põhjustada lämbumist. Sümptomite hulka võib kuuluda ka liikumisvõime ja teadvuse kaotus. Kannatanu ei märka lämbumist. süsinikdioksiidi madalad kontsentratsioonid põhjustavad hingamise kiirenemist ja peavalu. Kokkupuude tootega võib põhjustada külmapõletusi või külmakahjustusi.

### 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta

Sümptomaatiline ravi.

## 5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

### 5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid:  
Toode ei ole võimeline iseseisvalt põlema. Kustutusvahendid kohandada seetõttu ümbritseva keskkonnaga.



# OHUTUSKAART

vastavalt Määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja Määrusele (EL) nr 2015/830

## Süsinikdioksiid

Materjali number 4042X/40687000

Redigeeritud: 7.6.2017

Versioon: 8

Keel: et-EE

Trükitud: 12.10.2017

Lk: 3 -st 9

Ohutuse seisukohast ebasobivad kustutusvahendid:

Tugev veejuga

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Mittepõlev. Tulekahju korral: Tulekahju korral võivad tekkida ohtlikud põlemisgaasid ja aurud.

### 5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

Spetsiaalne kaitsevarustus tulekahju kustutamisel:

Kanda väliskeskonnast isoleerivat hingamisaparaati ja tulekindlat kaitseriietust.

Lisateave:

Kokkupuude tulega võib põhjustada mahuti lõhkemise/plahvatamise.

Võimaluse korral peatada gaasileke. Ohustatud mahutid eemaldada või jahutada kaitstud kohast pihustatava veejuga.

## 6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

### 6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Ala evakueerida. Tagada piisav ventilatsioon. Kui ümbritseva keskkonna ohutust ei ole tõendatud, tuleb alale sisenemisel kanda hingamiselundite kaitsevahendit. Vältida kanalisatsiooni, keldritesse, kaevanditesse ja muudesse kohtadesse tungimist, kus kogunemine võib olla ohtlik.

Kanda sobivat kaitsevarustust. Hoida kaitsevahenditeta isikud eemal.

### 6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Võimaluse korral peatada gaasileke.

### 6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Aurud on nähtamatud, õhust raskemad ja levivad mööda maapinda. Aurud on lämmatavad. Ruumi tuleb ventileerida.

Lisateave:

Suurematel voolukiirustel võib tekkida elektrostaatiline laadumine, mis võib süüdata mistahes plahvatusohtlikke segusid.

### 6.4 Viited muudele jagudele

Vt lisaks jagu 8 ja 13.

## 7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

### 7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Ohutu käitlemise juhised: Tagada piisav õhuvahetus ja/või väljatõmbeventilatsioon tööruumides.

Vältida vee tungimist ja tagasivoolamist gaasimahutisse. Kasutada ainult selliseid seadmeid, mis sobivad antud tootega, ettenähtud rõhuga ja temperatuuridega. Kahtluse korral pidada nõu gaasitarnijaga. Järgida gaasitarnija antud kasutusjuhiseid.

Tule- ja plahvatuskaitse juhised:

Suurematel voolukiirustel võib tekkida elektrostaatiline laadumine, mis võib süüdata mistahes plahvatusohtlikke segusid.



# OHUTUSKAART

vastavalt Määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja Määrusele (EL) nr 2015/830

## Süsinikdioksiid

Materjali number 4042X/40687000

Redigeeritud: 7.6.2017

Versioon: 8

Keel: et-EE

Trükitud: 12.10.2017

Lk: 4 -st 9

## 7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Nõuded laoruumidele ja mahutitele:

Hoida pakend hästi ventileeritavas kohas.

Hoida päikesekiirguse ja temperatuuride eest üle 50 °C.

Hoida pakend püstises asendis. konteinerit ei tohi maha pillata, mööda maad vedada või lüüa.

Gaasiballoonid tuleb enne veo alustamist kinnitada. Transportimisel tuleb kaitsekatted ja korgid tugevalt kinni kruvida.

Transportida kinnistes, püstiasendis ja lekkekindlates mahutites

Toode ja tühjad pakendid hoida eemal soojus- ja süttimisallikatest.

Koosladustamise juhised: Hoida eemal süttivatest ainetest.

## 7.3 Erikasutus

Teave puudub.

# 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

## 8.1 Kontrolliparameetrid

Kokkupuute piirväärtused:

Liik	Piirväärtus
Eesti: Pikk aeg	9000 mg/m <sup>3</sup> ; 5000 ppm 8

## 8.2 Kokkupuute ohjamine

Toote ümbervalamine ja käitlemine on lubatud ainult suletud süsteemis.

Tagada, et tööruum oleks hästi ventileeritud ja/või töökohad oleksid varustatud väljatõmbeventilatsioonisüsteemiga..

## Isikukaitse

### Kokkupuute ohjamine töökeskkonnas

Hingamiselundite kaitse: Töökeskkonna ohtlike ainete piirnormati ületamise korral tuleb kanda hingamiselundite kaitsevahendit.

süsinikdioksiid kohta kehtib üldiselt:

Kontsentratsiooni taseme ületamise korral kasutada väliskeskkonnast isoleerivat hingamisaparaati!

Käte kaitsmine: Kanda standardile EN 388 vastavaid kindaid kaitseks mehaaniliste ohtude eest.

Külmakaitsekindad vastavalt EN 511 (Kindamaterjal: Nahk).

Järgida valmistaja antud teavet kemikaali kindamaterjalist läbiõmbumise aja ja kinnaste kasutusaja kohta.

Silmakaitse: Standardile EN 166 vastavad tihedalt liibuvad kaitseprillid.

Naha kaitsmine: Kanda sobivat kaitseriietust.

gaasiballoonide/-mahutite käitlemisel kanda kaitsejalanõusid.

Kaitse- ja hügieenimeetmed:

Käitlemise ajal söömine, joomine ja suitsetamine keelatud.

Enne töös pausi tegemist ja töö lõpetamisel tuleb käsi pesta.

Vältida gaasi/suitsu/auru/udu sissehingamist.



# OHUTUSKAART

vastavalt Määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja Määrusele (EL) nr 2015/830

## Süsinikdioksiid

Materjali number 4042X/40687000

Redigeeritud: 7.6.2017

Versioon: 8

Keel: et-EE

Trükitud: 12.10.2017

Lk: 5 -st 9

## 9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

### 9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Välimus:	Vorm: gaasiline Värv: värvitu
Lõhn:	lõhnatu
Lõhnalävi:	Andmed pole kättesaadavad
pH-väärtus:	Andmed pole kättesaadavad
Sulamis-/külmumispunkt:	-56,6 °C (5,2 bar)
Keemise algpunkt ja keemivahemik:	-78,5 °C
Leekpunkt/-vahemik:	ei ole rakendatav
Aurustumiskiirus:	Andmed pole kättesaadavad
Tuleohtlikkus:	Andmed pole kättesaadavad
Plahvatuspiirid:	Andmed pole kättesaadavad
Aururõhk:	juures 20 °C: 57300 hPa
Aurutihedus:	Andmed pole kättesaadavad
Tihedus:	juures 20 °C: (gaas) 0,00197 g/cm <sup>3</sup>
Lahustuvus vees:	1,5 - 2 g/L
Jaotustegur (n-oktaanool/-vesi):	0,83 log P(o/w) Jaotusteguri n-oktaanool/vesi tõttu ei akumuleeru organismides.
Isesüttimistemperatuur:	Andmed pole kättesaadavad
Lagunemistemperatuur:	> 2000 °C
Viskoossus, kinemaatiline:	Andmed pole kättesaadavad
Plahvatusohtlikkus:	Toode ei ole plahvatusohtlik.
Oksüdeerivad omadused:	mitte ükski

### 9.2 Muu teave

Lisateave:	Molekulmass: 44,01 g/mol Suhteline aurutihedus temperatuuril 20 °C (õhk = 1): 1,52 Kriitiline temperatuur: 31 °C Sublimatsioonipunkt: -78,5 °C suhteline tihedus, vedel (vesi = 1): 1,03
------------	--

## 10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

### 10.1 Reaktsioonivõime

Gaasid/aurud on õhust raskemad ja võivad suletud ruumides koguneda, iseäranis maapinnal/madalamal asuvatel aladel.  
Suurematel voolukiirustel võib tekkida elektrostaatiline laadumine, mis võib süüdata mistahes plahvatusohtlikke segusid.

### 10.2 Keemiline stabiilsus

Soovituslikes ladustamistingimustes stabiilne.

### 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Plahvatusoht koos: Kaalium, Naatriumperoksiid, metallipulber.  
Polümerisatsioonioht koos: Akrüülaldehüüd, 2-Metüülasiridiin.



# OHUTUSKAART

vastavalt Määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja Määrusele (EL) nr 2015/830

## Süsinikdioksiid

Materjali number 4042X/40687000

Redigeeritud: 7.6.2017

Versioon: 8

Keel: et-EE

Trükitud: 12.10.2017

Lk: 6 -st 9

### 10.4 Välditavad tingimused

Hoida eemale soojusallikatest, sädemetest ja lahtistest leekidest.

### 10.5 Kokkusobimatud materjalid

Amiinid, Ammoniaak, Tugevad alused, Vesi, Baariumperoksiid, Tseesiumoksiidid, liitiumalumiiniumhüdriid, liitium, Naatrium

### 10.6 Ohtlikud lagusaadused

Ohtlikke aineid ei eraldu.

Terminiline lagunemine: > 2000 °C

## 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

### 11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Akuutne toksilisus: Madalaim avaldunud toksiline kontsentratsioon Rott, inhalatsiooniline: 6 pph/24h/10d  
Madalaim avaldunud surmav kontsentratsioon inimene, inhalatsiooniline: 9 pph/5min

Toksikoloogilised mõjud: Akuutne toksilisus (oraalne): Andmete puudumisest.  
Akuutne toksilisus (dermaalne): Andmete puudumisest.  
Akuutne toksilisus (inhalatsiooniline): Andmete puudumisest.  
Nahka söövitav/ärritav: Andmete puudumisest.  
Silmakahjustus/-ärritus: Andmete puudumisest.  
Hingamiselundite sensibiliseerimine: Andmete puudumisest.  
Naha sensibiliseerimine: Andmete puudumisest.  
Mutageensus sugurakkudele/Genotoksilisus: Andmete puudumisest.  
Kantserogeensus: Andmete puudumisest.  
Reproduktiivtoksilisus: Andmete puudumisest.  
Mõju emapiimale ja selle kaudu: Andmete puudumisest.  
Mürgisus sihtelundi suhtes (ühekordne kokkupuude): Andmete puudumisest.  
Mürgisus sihtelundi suhtes (korduv kokkupuude): Andmete puudumisest.  
Hingamiskahjustus: Andmete puudumisest.

### Sümptomid

Kokkupuude tootega võib põhjustada külmapõletusi või külmakahjustusi. suurtes kontsentratsioonides põhjustab lämbumist. Südame-veresoonkonna kollapsi oht. teadvusetus oht, surm.

Sümptomid: peavalu, peapööritus, tinnitus, Kiirenenud hingamine ja pulsisagedus, iiveldus, ärritusolekud, unisus, teadvusetus, krambid.

## 12. JAGU: Ökoloogiline teave

### 12.1 Toksilisus

Muud juhised: globaalse soojenemise tegur (GWP): 1

### 12.2 Püsivus ja lagunduvus

Muud juhised: Andmed pole kättesaadavad



## OHUTUSKAART

vastavalt Määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja Määrusele (EL) nr 2015/830

### Süsinikdioksiid

Materjali number 4042X/40687000

Redigeeritud: 7.6.2017

Versioon: 8

Keel: et-EE

Trükitud: 12.10.2017

Lk: 7 -st 9

#### 12.3 Bioakumulatsioon

Jaotustegur (n-oktaanool/-vesi):

0,83 log P(o/w)

Jaotusteguri n-oktaanool/vesi tõttu ei akumuleeru organismides.

#### 12.4 Liikuvus pinnases

ei ole rakendatav

#### 12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Andmed pole kättesaadavad

#### 12.6 Muud kahjulikud mõjud

Üldised juhised:

Vältida põhjavette, veekogudesse või kanalisatsiooni sattumist.

## 13. JAGU: Jäätmekäitlus

#### 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

##### Toode

Jäätmekood:

16 05 05 = Survemahutis gaasid, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 16 05 04.

Soovitus:

Väljapuhe atmosfääri hästi õhutatud (ventileeritud) kohas. vältida tuleks suurte koguste atmosfääri juhtimist.

Mitte tühjendada kohtadesse, kus akumuleerumine võib olla ohtlik.

##### Pakend

Jäätmekood:

15 01 11\* = Ohtlikust poorsest aineist (nt asbestist) koosnevat ruumvõret sisaldavad metallpakendid, sh tühjad survemahutid.

\* = Jäätmekäitlus peab olema tõendatav.

Soovitus:

Jäätmekäitlus vastavalt ametkondlikele eeskirjadele.  
Tagastada gaasitarnijale.

## 14. JAGU: Veonõuded

#### 14.1 ÜRO number

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

UN 1013

#### 14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADR/RID:

UN 1013, SÜSINIKDIOKSIID

IMDG, IATA-DGR:

UN 1013, CARBON DIOXIDE

#### 14.3 Transpordi ohuklass(id)

ADR/RID:

klass 2, Kood: 2A

IMDG:

Class 2.2, Subrisk-

IATA-DGR:

Class 2.2





# OHUTUSKAART

vastavalt Määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja Määrusele (EL) nr 2015/830

## Süsinikdioksiid

Materjali number 4042X/40687000

Redigeeritud: 7.6.2017

Versioon: 8

Keel: et-EE

Trükitud: 12.10.2017

Lk: 8 -st 9

### 14.4 Pakendirühm

ADR/RID, IATA-DGR: ei kohaldata

IMDG: -

### 14.5 Keskkonnaohud

Marine pollutant: ei

### 14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

#### Merevedu (IMDG)

EmSi number: F-C, S-V

Erieeskirjad: 378

Piiratud kogused: 120 mL

Excepted quantities: E1

Pakend - Juhtnõõrid: P200

Pakend - Eeskirjad: -

IBC - Juhtnõõrid: -

IBC - Eeskirjad: -

Juhised mahutite täitmiseks ja tühjendamiseks - IMO: -

Juhised mahutite täitmiseks ja tühjendamiseks - UN: -

Juhised mahutite täitmiseks ja tühjendamiseks - Eeskirjad: -

Juhised mahutite täitmiseks ja tühjendamiseks - Eeskirjad: -

Juhised mahutite täitmiseks ja tühjendamiseks - Eeskirjad: -

Juhised mahutite täitmiseks ja tühjendamiseks - Eeskirjad: -

Laadimine ja käitlemine: Category A.

Omadused, märkused (tähelepanekud): Liquefied, non-flammable gas. Heavier than air (1,5). Cannot remain in the liquid state above 31°C.

Eraldusgrupp: none

#### Õhuvedu (IATA)

märgistus: Non-flamm. gas

Excepted Quantity Code: E1

Passenger and Cargo Aircraft: Ltd.Qty.: Forbidden

Passenger and Cargo Aircraft: Pack.Instr. 200 - Max. Net Qty/Pkg. 75 kg

Cargo Aircraft only: Pack.Instr. 200 - Max. Net Qty/Pkg. 150 kg

Erieeskirjad: A202

Emergency Response Guide-Code (ERG): 2L

Võimaluse korral mitte transportida sõidukites, mille pakiruum ei ole juhikabiinist eraldatud. Ohtlike veoseid vedav autojuht peab tundma veosega seotud põhilisi ohte ja oskama tegutseda õnnetusjuhtumi korral või hädaolukorras.

Gaasiballoonid tuleb enne veo alustamist kinnitada. Ballooni ventiil peab olema suletud ja lekkekindel. Ventiili kinnitusmutter või kinnituskork (kui on olemas) peab olema korralikult kinnitatud. Ventiilikaitse (kui on olemas) peab olema korralikult kinnitatud.

Laoruumides tagada piisav ventilatsioon.

Järgida kehtivaid eeskirju.

### 14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOLi II lisaga ja IBC koodeksiga

Andmed pole kättesaadavad





## OHUTUSKAART

vastavalt Määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja Määrusele (EL) nr 2015/830

### Süsinikdioksiid

Materjali number 4042X/40687000

Redigeeritud: 7.6.2017

Versioon: 8

Keel: et-EE

Trükitud: 12.10.2017

Lk: 9 -st 9

## 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

### 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

#### Siseriiklikud eeskirjad - Eesti

Andmed pole kättesaadavad

#### Siseriiklikud eeskirjad - EÜ liikmesriigid

EÜ number: 204-696-9

Tollimaksu number: 2811 21 00

### 15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Selle aine osas ole ainete ohutuse hindamist vaja läbi viia.

## 16. JAGU: Muu teave

### Lisateave

järgida siseriiklikke ja kohalikke seaduslikke eeskirju.

Lämbumisoht jäetakse tihti tähele panemata ja seda tuleb töötajate instrueerimisel erilisel rõhutada.

Viimaste muudatuste põhjus:

Muutus peatükis 1: Hädaabitelefoni (Taani)

Sisse seatud: 19.5.2014

### Infolehte välja andev osakond

Kontaktisik: vt osa 1: Teavet annab

Lühendite ja akronüümide jaoks vt: ECHA-Juhis teabele esitatavate nõuete ja kemikaaliohutuse hindamise kohta, ptk R.20 (tingimuste ja lühendite tabel).

Käesolevas infolehes äratoodud teave on koostatud parima arusaamise järgi ja põhineb meie teadmiste hetkeseisul. Need ei kujuta endast siiski toote omadustele antavat garantiid ega pane alust õiguslikult siduvale lepingule.