



Kysličník uhličitý

Materiálové číslo 4042X/40687000

Strana: 1 od 10

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov: Kysličník uhličitý
Táto karta bezpečnostných údajov platí pre nasledujúce produkty:
40422040: 425 g fľaška
40424000: 2 kg fľaška
40423000: 2 kg fľaška
40422000: 4 x 425 g Fľaša
40687000: 4 x 425 g Fľaša

CAS-číslo: 124-38-9
ES-číslo: 204-696-9

1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Všeobecné použitie: Hnací plyn pre potraviny a nápoje (E290)
Potravinová prísada

1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Firemné označenie: Grohe AG
Ulica/Poštový priečinok: Industriepark Edelburg
PSČ, obec: 58675 Hemer
Nemecko
WWW: www.grohe.com
E-mail: info@grohe.com
Telefón: +49 (0)2372 93-0
Fax: +49 (0)2372 93-1322
Útvár poskytujúci informácie:
Telefón: +49 (0)2372 93-2037
sustainability@grohe.com

1.4 Núdzové telefónne číslo

GIZ-Nord, Göttingen, Nemecko,
Telefón: +49 551-19240

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia ES 1272/2008 (CLP)

Liquef. Gas; H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

2.2 Prvky označovania

Označenie (CLP)



Výstražné slovo: **Pozor**

Výstražné upozornenia: H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.



Kysličník uhličitý

Materiálové číslo 4042X/40687000

Strana: 2 od 10

Bezpečnostné upozornenia:

- P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.
P410+P403 Chráňte pred slnečným žiarením. Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

2.3 Iná nebezpečnosť

Dusivý vo vysokých koncentráciách.
Kontakt s produktom môže spôsobiť popáleniny, poprípade omrzliny.

Dodatočné pokyny Skvapalnený plyn

Výsledky posúdenia PBT a vPvB:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre pripravok/zmes.

ODDIEL 3: Zloženie / informácie o zložkách

3.1 Látky

Chemická charakteristika: CO₂

Kysličník uhličitý (stlačený, skvapalnený plyn)

CAS-číslo: 124-38-9

ES-číslo: 204-696-9

RTECS-číslo: FF6400000

Tovarové čísla zahraničného obchodu:

2811 21 00

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Po vdýchnutí: Obeť, po použití respirátora nezávislého na okolitom vzduchu, privedte na čerstvý vzduch. Uložte do kľudnej polohy a udržujte v teple. Privolajte lekára. Pri zástave dychu ihneď poskytnite umelé dýchanie.
- Po kontakte s pokožkou: Pri studenom popálení, vyplachujte minimálne po dobu 15 min. vodou. Omrznuté miesta sterilne zakryť. Privolajte lekára.
- Po očnom kontakte: Okamžite vypláchnite otvorené viečko po dobu 10 až 15 minút tečúcou vodou. Pri vznikaní alebo pretrvávajúcej ťažkosti vyhládajte očnému lekárovi.
- Po požití: Prehĺtnutie nie je možná cesta pozorovania expozície.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Vysoké koncentrácie môžu spôsobiť zadusenie. Symptómy môžu zahŕňať stratu mobility a vedomia. Obeť nevníma zadusenie.

Nízke koncentrácie oxidu uhličitého vyvolávajú zrýchlené dýchanie a bolesti hlavy.

Kontakt s produktom môže spôsobiť popáleniny, poprípade omrzliny.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Symptomatické ošetrovanie.



Kysličník uhličitý

Materiálové číslo 4042X/40687000

Strana: 3 od 10

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodný hasiaci prostriedok:

Produkt nie je horľavý. Hasiace prostriedky je preto potrebné prispôbiť prostrediu.

Z bezpečnostných dôvodov nevhodné rozpúšťadlá:

Silný vodný lúč

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Nehorľavý. pri okolitom požiari: Pri požiari môžu vznikajú nebezpečné plyny a výpary.

5.3 Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky pri odstraňovaní požiaru:

Noste respirátor nezávislý na okolitom vzduchu a odev chrániaci pred ohňom.

Dodatočné pokyny:

Pôsobením ohňa môže nastať prasknutie/explozovanie nádoby.
Pokiaľ je možné zastavte únik plynu. Ohrozujúce nádoby odstráňte alebo ochladte s vodným prúdom z bezpečnej pozície.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Evakuovať územie. Postarajte sa o dostatočné vetranie. Pri vkročení do oblasti použít ochranný dýchací prístroj, nezávislý od okolitého vzduchu, pokiaľ sa nedokázala neškodnosť atmosféry. Zabráňte preniknutiu do kanalizácie, pivníc, montážnych jám alebo do iných miest, v ktorých sa môže nahromadiť nebezpečné množstvo .

Noste vhodné ochranné vybavenie. Nechránené osoby nevpušťať.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Pokiaľ je možné zastavte únik plynu.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Pary sú neviditeľné, ťažšie ako vzduch a rozprestierajú sa po zemi. Výpary pôsobia dusivo. Vetranie miestnosti.

Dodatočné pokyny:

K vytvoreniu statickej elektriny môže dôjsť pri zvýšených rýchlostiach toku a môžu sa vznietiť akékoľvek výbušné zmesi v okolí.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Pozri taktiež oddiel 8 a 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pokyny pre bezpečné použitie:

Dbajte na dostatočnú výmenu vzduchu a odsávanie v pracovných miestnostiach. Zabráňte prenikaniu vody a spätnému prúdeniu do plynojemu. Používajte len také vybavenie, pre tento produkt, ktoré je vhodné na predpokladaný tlak a vysokú teplotu. V prípade pohybností konzultujte s dodávateľom plynu. Prečítajte si pokyny k obsluhu od dodávateľa plynu.

Pokyny na ochranu pred požiarmi a výbuchmi:

K vytvoreniu statickej elektriny môže dôjsť pri zvýšených rýchlostiach toku a môžu sa vznietiť akékoľvek výbušné zmesi v okolí.



Kysličník uhličitý

Materiálové číslo 4042X/40687000

Strana: 4 od 10

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby:

- Uchovávajúť nádobu na dobre vetranom mieste.
- Chráňte pred slnečným žiarením a teplotami nad 50 °C.
- Nádoby skladujte stojato. nenechajte nádoby spadnúť, kĺzať sa alebo otíčať.
- Plynové fľaše zaistite pre prepravu. Pre prepravu priskrutkujte tesne ochranné hlavice a prázdne matice.
- Preprava vždy v uzavretých, rovno stojacich a bezpečných nádobách
- Produkt a prázdne nádoby zdržujte mimo tepelných a zápalných zdrojov.

Pokyny k spoločnému skladovaniu:

- Uchovávajúť mimo dosahu horľavého materiálu.

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

- Nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Medzné hodnoty pre pracovisko:

Druh	Limitná hodnota
dlhodobá	9000 mg/m ³ ; 5000 ppm
Európa: IOELV: TWA	9000 mg/m ³ ; 5000 ppm

8.2 Kontrola expozície

- Prelievajte a zaobchádzajte s produktom len v uzatvorenom systéme.
- Dbajte na dobré vetranie pracovnej miestnosti a/alebo odsávacie zariadenie na pracovisku.

Osobná ochrana

Kontrola expozície na pracovisku

- Ochrana dýchania: Pri prekročení hraničnej hodnoty-WEL sa vyžaduje nosenie ochranného dýchacieho prístroja.
Pre kysličník uhličitý všeobecne platí:
Pri prekročení povolenej koncentrácie sa vyžaduje nosenie izolačného dýchacieho prístroja!
- Ochrana rúk: Noste rukavice proti mechanickému riziku podľa EN 388.
Ochranné rukavice proti chladu podľa EN 511 (Rukavicový materiál: Koža).
Dbajte na údaje výrobcu ochranných rukavíc o priepustnosti a dobu použiteľnosti.
- Ochrana očí: Tesne uzavreté ochranné okuliare podľa EN 166.
- Ochrana tela: Noste vhodný ochranný odev.
Pri zaobchádzaní s plynovou bombou alebo nádobou, používajte ochrannú obuv.
- Ochrana a hygienické opatrenia:
Pri používaní nejedzte, nepite ani nefajčite.
Pred prestávkami a po skončení práce si umyte ruky.
Nevdychujte plyn/dym/pary/aerosóly.



Kysličník uhličitý

Materiálové číslo 4042X/40687000

Strana: 5 od 10

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad balenia:	Forma: plynný Farba: bezfarebný
Zápach:	bez zápachu
Prah zápachu:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.
Hodnota pH:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.
Teplota topenia/tuhnutia:	-56,6 °C (5,2 bar)
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah:	-78,5 °C
Bod vzplanutia/oblasť plameňa:	nepoužiteľné
Rýchlosť odparovania:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.
Zápalnosť:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.
Hranice explózie:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.
Tlak pary:	pri 20 °C: 57300 hPa
Hustota pár:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.
Hustota:	pri 20 °C: (plyn) 0,00197 g/cm ³
Rozpustnosť vo vode:	1,5 - 2 g/L
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:	0,83 log P(o/w) Na základe rozdeleného koeficientu n-oktanol/vody nie je možné očakávať zvýšenie koncentrácie v organizmoch.
Teplota samovznietenia:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.
Teplota rozkladu:	> 2000 °C
Viskozita, kinematický:	Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.
Výbušné vlastnosti:	Produkt nie je výbušný.
Vlastnosti podporujúce horenie:	žiadne

9.2 Ďalšie informácie

Ďalšie údaje:	Molekulová hmotnosť: 44,01 g/mol Relatívna hustota pár pri 20 °C (vzduch = 1): 1,52 Kritická teplota: 31 °C Bod sublimácie: -78,5 °C relatívna hustota, kvapalný (voda = 1): 1,03
---------------	---

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Plyny/pary sú ťažšie ako vzduch a môžu sa hromadiť v uzavretých miestnostiach, zvlášť na podlahe alebo v nižšie ležiacich zónach.

K vytvoreniu statickej elektriny môže dôjsť pri zvýšených rýchlostiach toku a môžu sa vznietiť akékoľvek výbušné zmesi v okolí.

10.2 Chemická stabilita

Stále za odporúčaných skladovacích podmienok.



Kysličník uhličitý

Materiálové číslo 4042X/40687000

Strana: 6 od 10

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečenstvo výbuchu s: draslík, Peroxid sodný, kovový prášok.
Nebezpečenstvo polymerizácie s: Akrylaldehyd, 2-metylaziridín.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Udržujte mimo dosahu od zdrojov tepla, iskier a otvorených plameňov.

10.5 Nekompatibilné materiály

Amíny, Amoniak, Silné zásady, Voda, Peroxid bárnatý, Oxid cézia, Hydrid lítia hliníka, Lítium, Sodík

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Termický rozklad: Nevoľňujú sa žiadne nebezpečné látky.
> 2000 °C

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita: Najnižšia publikovaná toxická koncentrácia Potkan, inhalačný: 6 pph/24h/10d
Najnižšia publikovaná smrteľná koncentrácia človek, inhalačný: 9 pph/5min

Toxikologické účinky: Akútna toxicita (orálny): Chýbajúce údaje.
Akútna toxicita (kožný): Chýbajúce údaje.
Akútna toxicita (inhalačný): Chýbajúce údaje.
Poleptanie kože/podráždenie kože: Chýbajúce údaje.
Poškodenie/podráždenie očí: Chýbajúce údaje.
Respiračná senzibilizácia: Chýbajúce údaje.
Senzibilizácia pokožky: Chýbajúce údaje.
Mutagenita zárodočných buniek/Génová toxicita: Chýbajúce údaje.
Karcinogenita: Chýbajúce údaje.
Reprodukčná toxicita: Chýbajúce údaje.
Účinky na alebo cez materské mlieko: Chýbajúce údaje.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia): Chýbajúce údaje.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán (opakovaná expozícia): Chýbajúce údaje.
Aspiračná nebezpečnosť: Chýbajúce údaje.

Symptómy

Kontakt s produktom môže spôsobiť popáleniny, poprípade omrzliny.
Dusivý vo vysokých koncentráciách. Nebezpečenstvo zlyhania krvného obehu.
nebezpečenstvo z bezvedomie, smrť.
Symptómy: bolesti hlavy, závrať, hučanie v ušiach, Zrýchlená dychová a srdcová frekvencia, nevoľnosť, stavy rozčúlenia, ospalosť, bezvedomie, kŕče.



Kysličník uhličitý

Materiálové číslo 4042X/40687000

Strana: 7 od 10

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Iné pokyny: potenciál globálneho oteplenia (GWP): 1

12.2 Stálosť a odbúrateľnosť

Iné pokyny: Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

12.3 Bioakumulačný potenciál

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda:

0,83 log P(o/w)

Na základe rozdeleného koeficientu n-oktanol/vody nie je možné očakávať zvýšenie koncentrácie v organizmoch.

12.4 Mobilita v pôde

nepoužiteľné

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

Všeobecné pokyny: Zabrániť úniku do podzemných vôd, vodstva a kanalizácie.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Produkt

Číselný kód odpadu: 16 05 05 = Plyny v tlakových nádobách iné ako uvedené v 16 05 04.

Odporúčanie: Na dobre vetranom mieste vypustíte do atmosféry. Zabráňte vypúšťaniu veľkého množstva do okolia.
Nedovoľte unikaniu do kanalizácie, pivníc, pracovných jám a podobných miest, na ktorých by mohlo dôjsť k hrozbe nebezpečnej koncentrácie plynu.

Obal

Číselný kód odpadu: 15 01 11* = Kovové obaly obsahujúce nebezpečný tuhý pórovitý základný materiál (napr. azbest) vrátane prázdnych tlakových nádob.

* = Preukázanie likvidácie odpadu je povinné.

Odporúčanie: Odpad zlikvidujte podľa úradných predpisov.
Vráťte dodávateľovi plynu.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:

UN 1013



Kysličník uhličitý

Materiálové číslo 4042X/40687000

Strana: 8 od 10

14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADR/RID: UN 1013, OXID UHLIČITÝ
IMDG, IATA-DGR: UN 1013, CARBON DIOXIDE

14.3 Trieda nebezpečnosti pre dopravu

ADR/RID: Trieda 2, Kód: 2A
IMDG: Class 2.2, Subrisk-
IATA-DGR: Class 2.2



14.4 Obalová skupina

ADR/RID, IATA-DGR: odpadá
IMDG: -

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

Námorný znečisťovateľ: nie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Pozemná doprava (ADR/RID)

Výstražná tabuľa: ADR/RID: Ident. číslo nebezpečnosti 20, Číslo OSN UN 1013
Lístok: ADR: 2.2 / RID: 2.2+13
Špeciálne predpisy: 378 584 653 662
Obmedzené množstvá: 120 mL
EQ: E1
Obal - Pokyny: P200
Mimoriadne predpisy pre spoločné balenie: MP9
Prenosné nádrže - Pokyny: (M)
Kódované tankovanie/čerpanie: PxBN(M)
Kód obmedzenia v tuneli: C/E

Lodná doprava (IMDG)

EmS: F-C, S-V
Špeciálne predpisy: 378
Obmedzené množstvá: 120 mL
Excepted quantities: E1
Obal - Pokyny: P200
Obal - Predpisy: -
IBC - Pokyny: -
IBC - Predpisy: -
Pokyny tankovania/čerpania - IMO: -
Pokyny tankovania/čerpania - UN: -
Pokyny tankovania/čerpania - Predpisy: -
Uskladnenie a manipulácia: Category A.
Vlastnosti a zistenia: Liquefied, non-flammable gas. Heavier than air (1,5). Cannot remain in the liquid state above 31°C.
Deliaca skupina: none



Kysličník uhličitý

Materiálové číslo 4042X/40687000

Strana: 9 od 10

Letecká preprava (IATA)

Lístok:	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
Špeciálne predpisy:	A202
Emergency Response Guide-Code (ERG):	2L

Podľa možnosti neprevážať vo vozidlách, ktorých úložný priestor nie je oddelený od kabíny vodiča. Vodič musí poznať možné nebezpečenstvá nákladu a musí vedieť, čo musí robiť v prípade nehody alebo v prípade núdze.

Plynové fľaše zaistite pre prepravou. Fľaškový ventil musí byť tesne uzavretý. Ventilová uzatváracia matica alebo záslepka (ak je k dispozícii) musí byť správne upevnená.

Ventilové ochranné zariadenie (ak je k dispozícii) musí byť správne upevnené.

Zabezpečte dostatočné vetranie skladu.

Dodržiavajte platné predpisy.

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia a životného prostredia

Národné predpisy - Slovensko

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre prípravok/zmes.

Národné predpisy - Členské štáty ES

Obsah prchavých organických zlúčenín (VOC):

0 hmot.-%

Označenie balenia s <= 125 mL obsahu



Výstražné slovo: **Pozor**

Výstražné upozornenia: odpadá

Bezpečnostné upozornenia:

P102

Uchovávať mimo dosahu detí.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto látku sa nevyžaduje hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Ďalšie informácie

Dodržiujte právne predpisy.

Riziko zadusenia je často prehliadnuteľné a preto musí byť zvlášť zdôraznené pri zaúčaní spolupracovníkov.



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia (EÚ) č.
2015/830

Spracovávat: 7.6.2017
Verzia: 8
Jazyk: sk-SK
Dátum vytlačenia: 12.10.2017

Kysličník uhličitý

Materiálové číslo 4042X/40687000

Strana: 10 od 10

Dôvod posledných zmien: Zmena v odstavci 1: Núdzový telefón (Dánsko)

Zriadené: 19.5.2014

Odbor vystavujúci kartu údajov

Kontaktná osoba: pozri oddiel 1: Útvar poskytujúci informácie

Skratky a akronymy pozri v ECHA: Usmernenia k požiadavkám na informácie a k hodnoteniu chemickej bezpečnosti, kapitola R.20 (zoznam pojmov a skratiek).

Údaje v tejto karte údajov sú zostavené podľa najlepších vedomostí a zodpovedajú stavu znalostí k dátumu spracovania. Nezabezpečuje to v zmysle právnej záväznosti dodržanie určitých vlastností.