

*** ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku****1.1 Identifikátor produktu**

Obchodný názov/Označenie	Oxid uhličitý (vratné fľaše / nereturnovateľné fľaše)
Názov látky	Oxid uhličitý
Č. ES	204-696-9
CAS č.	124-38-9

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

Kysličník uhličitý pre akváriá (hnojivo pre rastliny)

*** 1.3 Podrobnosti o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov****Dodávateľ**

Dennerle GmbH
Industriestraße 4
D-66981 Münchweiler / Germany
Telefón +49 (0)6395-9107-400
Fax: +49 (0)6395-9107-401

Útvar poskytujúci informácie:

Dr. Carsten Gretenkord
Telefón +49 (0)6395-9107-3616
Fax: +49 (0)6395-9107-1616
Web-stránka www.dennerle.com

E-mail (odborná osoba):c.gretenkord@dennerle.com**1.4 Núdzové telefónne číslo**

Národné toxikologické informačné centrum SR +421 02547 741 66
Limbova 5, 83305 Bratislava

*** ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti****2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]	Postup klasifikácie
---	---------------------

Press. Gas, H280

bezpečnostné pokyny pre fyzikálne nebezpečenstvá

H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

Piktogramy upozorňujúce na nebezpečenstvo

GHS04

2.2 Prvky označovania**označenie podľa nariadenia (ES) č.1272/2008 [CLP]****Výstražné upozornenia**

H280 Obsahuje plyn pod tlakom, pri zahriatí môže vybuchnúť.

**Oxid uhličitý (vrátne fľaše / nereturnovateľné fľaše)**

Dátum tlače 08.02.2022

Dátum spracovania 07.02.2022

Verzia 1.0 (sk)

Bezpečnostné upozornenia

P410 + P403 Chráňte pred slnečným žiarením. Uchovávajte na dobre vetranom mieste.

*** 2.3 Iná nebezpečnosť****Štandardné vety pre mimoriadne nebezpečenstvá pre človeka alebo životné prostredie**

Plyn skvapalnený pod tlakom. Ťažší ako vzduch. Pri úniku väčších množstiev plynu vzniká studená hmla, ktorá sa rozširuje po zemi. Kvapalina sa odparuje rýchlo pri uvoľnení, schladzuje sa prítom a tvorí suchý ľad.

Vysoké koncentrácie spôsobujú vytlačením vzduchu dusiaco.

Studená kvapalina spôsobuje omrzliny.

Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto látka nespĺňa kritériá PBT/vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.

ODDIEL 3: Zloženie / informácie o zložkách**3.1 Látky**

Názov látky Oxid uhličitý

Č. ES 204-696-9

CAS č. 124-38-9

3.2 Zmesi

nepoužiteľné

*** ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci***** 4.1 Opis opatrení prvej pomoci****Všeobecné pokyny**

Pri vznikaní alebo pretrvávaní ťažkostí vyhľadajte lekára.

*** Po vdýchnutí**

Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu.

Vysoké koncentrácie môžu spôsobiť zadusenie.

Pri inhalácii vyneste postihnutého na čerstvý vzduch a privolajte lekára.

Postihnutého vyneste z rizikovej zóny.

pri dýchacích ťažkostiach alebo zastavení dýchania poskytnite umelé dýchanie.

Po kontakte s pokožkou

Pri kontakte s pokožkou túto opláchnite teplou vodou.

Po očnom kontakte

Po kontakte s očami okamžite opláchnite otvorené viečko veľkým množstvom vody, potom to okamžite prekonzultujte s očným lekárom.

Po požití

nepoužiteľné

*** 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené***** Symptómy**

Dýchavičnosť

Omrzliny

4.3 Údaj o akejkoli'vek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**Upozornenia pre lekára**

Symptomatické ošetrovanie.

*** ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia***** 5.1 Hasiace prostriedky***** Vhodné hasiace prostriedky**

Produkt samotný nehorí, opatrenia na hasenie požiaru prispôbte požiaru v okolí

**5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi****Nebezpečné spaliny**

Pôsobenie ohňa môže spôsobiť prasknutie / explóziu nádob.

5.3 Rady pre požiarnikov**Špeciálne ochranné prostriedky pri odstraňovaní požiaru**

Pri požiari: Používať respirátor nezávislý na okolitom vzduchu.

Dodatočné údaje

Samotný produkt nehorí.

Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.

Zvyšky požiaru a kontaminovanú vodu z hasenia musia byť zlikvidované v súlade s miestnymi úradnými predpismi.

*** ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení***** 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy****Pre iný ako pohotovostný personál**

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Pri manipulácii s chemikáliami dodržiavajte bežné bezpečnostné opatrenia.

*** Pre pohotovostný personál**

Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

Ak nie je možné úplne posúdiť situáciu alebo je možný nedostatok kyslíka, mal by sa použiť samostatný dýchací prístroj.

*** 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie**

Zabráňte ďalšiemu úniku alebo rozliatiu, ak je to bezpečné.

*** 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie***** Na čistenie**

Nechat' odpariť.

Zasiahnutú oblasť vyvetrať.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Bezpečná manipulácia: pozri oddiel 7

Likvidácia: pozri oddiel 13

Osobná ochrana: pozri oddiel 8

*** ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie****7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie****Ochranné opatrenia**

Nie sú potrebné žiadne špeciálne protipožiarne opatrenia.

Vyhýbajte sa:

Očný kontakt

Kontakt s pokožkou

Pokyny pre všeobecnú priemyselnú hygienu

Dodržiavajte všeobecné predpisy hygieny práce.

*** 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility***** Požiadavky na skladovacie priestory a nádoby**

Uchovávať/skladovať iba v pôvodnej nádobe.

Nádoby skladujte pevne uzatvorené na chladnom, dobre vetranom mieste.

S nádobou zaobchádzajte a otvárajte opatrne.

Skladovacia skupina

2A Plyny

**DENNERLE**

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Oxid uhličitý (vrátne fľaše / nereturnovateľné fľaše)

Dátum tlače 08.02.2022

Dátum spracovania 07.02.2022

Verzia 1.0 (sk)

* **Ďalšie údaje k podmienkam skladovania**

Chrániť pred:

Mráz

UV-žiarenie/slnéčné svetlo

Horúčava

7.3 Špecifické konečné použitie(-ia)

Odporúčanie

Pozri v odstavci 1.2

* **ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**

8.1 Kontrolné parametre

Medzné hodnoty pre pracovisko

CAS č.	Č. ES	Pracovná látka	limit pre pracovné prostredie
124-38-9	204-696-9	Oxid uhličitý	5000 [ml/m3(ppm)] 9000 [mg/m3] 2006/15/ES

* **8.2 Kontrola expozície**

Technické opatrenia na zabránenie expozície

Zabezpečte dostatočné vetranie.

* **Osobná ochrana**

* **Ochrana očí/tváre**

Ochranné okuliare s bočnou ochranou (EN 166)

* **Ochrana rúk**

Ochranné rukavice (DIN EN 388)

Rukavice s manžetou

chladuvzdorný

Koža bez obsahu chrómu

Ochrana tela:

Ochranné pracovné odevy

Ochrana dýchania

Vhodný ochranný dýchací prístroj:

Respirátor nezávislý od okolitého vzduchu (izolačný prístroj)

Ochrana dýchania je potrebná pri:

vysokým koncentráciám

* **ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

* **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

* **Skupenstvo**

plynný

skvapalnený plyn

Farba

bezfarebný

Zápach

bez zápachu

Základné údaje, relevantné pre bezpečnosť

	Hodnota	Metóda	Zdroj, Poznámka
Prahová hodnota zápachu:	nie je stanovené		
Teplota topenia/tuhnutia	-56.6 °C		

**Oxid uhličitý (vratné fľaše / nereturnovateľné fľaše)**

Dátum tlače 08.02.2022

Dátum spracovania 07.02.2022

Verzia 1.0 (sk)

	Hodnota	Metóda	Zdroj, Poznámka
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	-78.5 °C		
horľavosť	tuhý		nepoužiteľné
horľavosť	plynný		nepoužiteľné
Dolná a horná medza výbušnosti	Horná hranica výbušnosti		nepoužiteľné
Dolná a horná medza výbušnosti	Dolná hranica výbušnosti		nepoužiteľné
Bod vzplanutia			nepoužiteľné
Teplota samovznietenia			Produkt nie je samozápalný.
Teplota rozkladu			Žiaden rozklad pri použití v súlade s určením.
hodnota pH	v stave dodania		nepoužiteľné
Viskozita			nepoužiteľné
Rozpustnosť (rozpustnosti)	Rozpustnosť vo vode 2000 mg/L		rozpustný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)			nepoužiteľné
Tlak pár	57.3 bar (20°C)		
Hustota a/alebo relatívna hustota	1.52		plynný
Relatívna hustota pár charakteristiky častíc	1.522 (21°C) nie je stanovené		

*** 9.2 Iné informácie***** Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

	Hodnota	Metóda	Zdroj, Poznámka
Výbušné vlastnosti:			Produkt nie je explozívne nebezpečný.

*** Iné informácie**

Pary sú ťažšie ako vzduch. V uzatvorených miestnostiach sa môžu nahromadiť, hlavne v oblasti podlahy alebo v nižšie položených oblastiach.

*** ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita****10.1 Reaktivita**

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.2 Chemická stabilita

Výrobok je stály pri skladovaní pri normálnych teplotách okolia.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

**10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť**

Vývoj tepla.

10.5 Nekompatibilné materiály

alkálie (zásady)

Amíny

*** 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu**

Pri odbornom skladovaní a odbornej manipulácii nevznikajú žiadne nebezpečné produkty rozkladu.

*** ODDIEL 11: Toxikologické informácie****11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008***** Údaje ohľadom zvierat**

	Účinná dávka	Metóda, Hodnotenie	Zdroj, Poznámka
Akútna orálna toxicita	nie je stanovené		
Akútna dermálna toxicita	nie je stanovené		
Akútna inhalačná toxicita	nie je stanovené		

*** Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

*** Poleptanie kože/podráždenie kože***** Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

*** Vážne poškodenie očí/podráždenie očí****Údaje ohľadom zvierat**

Výsledok / Hodnotenie	Metóda	Zdroj, Poznámka
ľahko dráždivý, ale nie je relevantný pre zatriedenie.		

*** Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

*** Respiračná senzibilizácia***** Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

*** Senzibilizácia pokožky***** Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

*** Súhrnné hodnotenie vlastností CMR**

Tento výrobok nespĺňa kritériá na klasifikáciu v kategóriách 1A/1B.

*** Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia***** STOT SE 1 a 2***** Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

*** STOT SE 3***** Podráždenie dýchacích ciest***** Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

*** Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – pri opakovanej expozícii***** Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

*** Aspiračná nebezpečnosť***** Odhad/klasifikácia**

Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre pripravok/zmes.

Ďalšie informácie

Pri nadmernom vdychovaní plynov sa môžu vyskytovať bolesti hlavy a pocity nevoľnosti.

Môže spôsobiť omrzliny.

Plyny spôsobujú udusenie.

Pary spôsobujú udusenie.

S produktom manipulujte s opatrnosťou bežnou pre chemikálie.

*** ODDIEL 12: Ekologické informácie***** 12.1 Toxicita***** Vodná toxicita**

	Účinná dávka	Metóda, Hodnotenie	Zdroj, Poznámka
Akútna (krátkodobá) toxicita rýb	nie je stanovené		
Chronická (dlhodobá) toxicita rýb	nie je stanovené		
Akútna (krátkodobá) toxicita pre kôrovce	nie je stanovené		
Chronická (dlhodobá) toxicita pre vodné bezstavovce	nie je stanovené		
Akútna (krátkodobá) toxicita pre riasy a kyanobaktérie	nie je stanovené		
Toxicita pre iné vodné rastliny/organizmy	nie je stanovené		
Toxicita pre mikroorganizmy	nie je stanovené		

*** Odhad/klasifikácia**

Látka / zmes nespĺňa kritériá akútnej toxicity pre vodné prostredie podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP], príloha I.

*** 12.2 Stálosť a odbúrateľnosť***** Odhad/klasifikácia**

Je dobre eliminovateľný z vody

12.3 Bioakumulačný potenciál**Odhad/klasifikácia**

Žiadna biologická akumulácia

12.4 Mobilita v pôde**Odhad/klasifikácia**

Produkt je ľahko prchavý. Adsorpcia do pôdy sa neočakáva.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto látka nespĺňa kritériá PBT/vPvB nariadenia REACH, Annex XIII.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre pripravok/zmes.

12.7 Iné nepriaznivé účinky*** Dodatočné údaje**

Zabráňte emisiám do atmosféry.

Produkt sa nesmie nekontrolovateľne dostať do životného prostredia.

**Oxid uhličitý (vrátne fľaše / nereturnovateľné fľaše)**

Dátum tlače 08.02.2022

Dátum spracovania 07.02.2022

Verzia 1.0 (sk)

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní**13.1 Metódy spracovania odpadu****Kód odpadu/označenie odpadu podľa EAK/AVV**

Kód odpadu produkt Označenie odpadu

160505 plyny v tlakových nádobách iné ako uvedené v 16 05 04

Primeraná likvidácia odpadu / Obal

Úplné vyprázdnené obaly môžu byť odovzdané na recykláciu

Poznámka

Poslať späť výrobcovi.

*** ODDIEL 14: Informácie o doprave**

	Pozemná doprava (ADR/RID)	Lodná doprava (IMDG)	Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo	1013	1013	1013
14.2 Správne expedičné označenie OSN	OXID UHLIČITÝ	CARBON DIOXIDE	Carbon dioxide
14.3 Trieda nebezpečnosti pre dopravu	2	2.2	2.2
14.4 Obalová skupina	-	-	-
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie	Nie	Nie

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Nie sú k dispozícii žiadne údaje pre pripravok/zmes.

*** 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

Výrobok nie je určený na hromadnú prepravu.

Všetci prepravcovia

Nádobu pred transportom zaistíte voči zošmyknutiu alebo prevaleniu.

Zabezpečte dostatočné vetranie, dodržte platné predpisy.

Pozemná doprava (ADR/RID)

Číslo OSN alebo identifikačné číslo	1013
Správne expedičné označenie OSN	OXID UHLIČITÝ
Trieda nebezpečnosti pre dopravu	2
Nálepky označujúce nebezpečenstvo	2.2
Klasifikačný kód:	2A
Obalová skupina	-
Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie
Obmedzené množstvo (LQ)	120 ml
Špeciálne predpisy	378 392 584 653 662
Kód obmedzenia v tuneli	C/E

Lodná doprava (IMDG)

Číslo OSN alebo identifikačné číslo	1013
Správne expedičné označenie OSN	CARBON DIOXIDE
Trieda nebezpečnosti pre dopravu	2.2
Obalová skupina	-
Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie

**DENNERLE**

Karta bezpečnostných údajov podľa Nariadenie (ES)
č. 1907/2006 (REACH)

Oxid uhličitý (vrátne fľaše / nereturnovateľné fľaše)

Dátum tlače 08.02.2022

Dátum spracovania 07.02.2022

Verzia 1.0 (sk)

Obmedzené množstvo (LQ)	120 ml
Námorný znečisťovateľ	Nie
EMS	F-C, S-V

Letecká preprava (ICAO-TI / IATA-DGR)

Číslo OSN alebo identifikačné číslo	1013
Správne expedičné označenie OSN	Carbon dioxide
Trieda nebezpečnosti pre dopravu	2.2
Obalová skupina	-
Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie

*** ODDIEL 15: Regulačné informácie**

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

*** Pokyny k obmedzenej činnosti**

Dodržiavajte existujúce národné a lokálne zákony ohľadom chemikálií.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre túto látku nebolo vykonané žiadne hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Dodatočné pokyny

Dodržiavajte existujúce národné a lokálne zákony ohľadom chemikálií.

Pre skratky a akronymy pozri tabuľku na <http://abbrev.esdscom.eu>

Údaje v tejto karte bezpečnostných údajov zodpovedajú najlepším znalostiam našich súčasných poznatkov, vydaných tlačou. Informácie v tejto karte bezpečnostných údajov Vám majú poskytnúť podklady pre bezpečné zaobchádzanie s produktom pri skladovaní, spracovaní, preprave a zneškodnení. Údaje sú neprenosné na iné produkty. Pokiaľ sa produkt s ostatnými materiálmi zmieša, premieša alebo spracuje, nemôžu sa údaje v tejto karte bezpečnostných údajov, pokiaľ nie je uvedené výslovne niečo iné, prenášať na takto zhotovený nový materiál.

Túto kartu bezpečnostných údajov vystavil: eska Ingenieurgesellschaft mbH - D-22767 Hamburg, Telefón: 040-30 68 17 0, E-mail: service@eska.eu

Prosíme, dodržte doplňujúce informácie! Naše bezpečnostné dátové listy boli zostavené podľa platných smerníc EÚ, BEZ zohľadnenia špeciálnych národných predpisov ohľadom nakladania s nebezpečnými látkami a chemikáliami.

Každý užívateľ musí na vlastnú zodpovednosť realizovať špeciálne národné nariadenia!

Táto karta bezpečnostných údajov bola zostavená v súlade s nasledujúcimi smernicami a nariadeniami: Nariadenie (ES) č. 1907/2006; Nariadenie (ES) č. 1272/2008 v znení zmien.

Pokyny na zmenu

* Údaje v porovnaní s predchádzajúcou verziou sa zmenili