

Strana 1 z 12
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 01.11.2021 / 0003
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 22.02.2019 / 0002
Platné od: 01.11.2021
Dátum tlače PDF: 01.11.2021
Kuehlerfrostschutz KFS 33

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Kuehlerfrostschutz KFS 33

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

Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi:

Ochranný prostriedok proti mrazu
Chladiaca kvapalina
Protikoročná ochrana

Použitia, ktoré sa neodporúčajú:

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

E-mailová adresa povolaneho odbornika: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVAJTE na vyžiadanie kariet bezpečnostných údajov.

1.4 Núdzové telefónne číslo

Núdzové informačné služby / oficiálny poradný orgán:

SK

Národné Toxikologické Informačné Centrum (NTIC), Limbová 5, 833 05 Bratislava, Tel.: +421 2 5477 4166 (24-hodinová konzultačná služba pri akútnych intoxikáciách)

Núdzové telefónne číslo spoločnosti:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
+1 872 5888271 (LMR)

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Trieda	Kategória	výstražné upozornenie
--------	-----------	-----------------------

nebezpečnosti	nebezpečnosti	
---------------	---------------	--

Acute Tox.	4	H302-Škodlivý po požití.
------------	---	--------------------------

STOT RE	2	H373-Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii (obličky).
---------	---	--

2.2 Prvky označovania

Označenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 22.02.2019 / 0002
 Platné od: 01.11.2021
 Dátum tlače PDF: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33



Pozor

H302-Škodlivý po požití. H373-Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii (obličky).

P101-Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku. P102-Uchovávajte mimo dosahu detí.
 P260-Nevdychujte pary alebo aerosóly. P270-Pri používaní výrobku nejedzte, nepite ani nefajčite.
 P314-Ak pociťujete zdravotné problémy, vyhľadajte lekársku pomoc / starostlivosť.
 P501-Zneškodnite obsah / nádobu v schválenom zariadení na likvidáciu odpadu.

Etán-1,2-diol

2.3 Iná nebezpečnosť

Zmes neobsahuje žiadnu látku vPvB (vPvB = do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna) resp. nespadá pod Prílohu XIII Nariadenia (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Zmes neobsahuje žiadnu látku PBT (PBT = neodstrániteľná, bioakumulatívna, toxická) resp. nespadá pod Prílohu XIII Nariadenia (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Zmes neobsahuje látku s vlastnosťami škodlivými pre endokrinnú sústavu (< 0,1 %).

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

nerel.

3.2 Zmesi

Etán-1,2-diol	Látka, pre ktorú platí expozičná medzná hodnota EÚ.
Registračné číslo (REACH)	01-2119456816-28-XXXX
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-473-3
CAS	107-21-1
% Rozsah	80-100
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (obličky)

Text fráz H a skratiek klasifikácie (GHS/CLP) viď oddiel 16.

Látky sú v tomto oddiele uvedené so svojou skutočnou, platnou klasifikáciou!

To znamená, že pri látkach, ktoré sú uvedené v prílohe č. VI tabuľky 3.1 nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), boli za účelom klasifikácie uvedenej v tejto časti zohľadnené všetky poznámky, ktoré sú v ňom prípadne uvedené.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Osoba poskytujúca prvú pomoc by mala dbať na svoju ochranu!

Osobe v bezvedomí nikdy nepodávajte žiadne prostriedky ústami!

Vdýchnutie

Osobu dopravte mimo oblasť nebezpečenstva.

Osobu dopravte na čerstvý vzduch a podľa príznakov sa poraďte s lekárom.

Kontakt s pokožkou

Strana 3 z 12
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 01.11.2021 / 0003
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 22.02.2019 / 0002
Platné od: 01.11.2021
Dátum tlače PDF: 01.11.2021
Kuehlerfrostschutz KFS 33

Znečistené, nasiaknuté súčasti oblečenia bezodkladne odstrániť, dôkladne umyť veľkým množstvom vody a mydla, pri podráždení pokožky (začervenanie atď.), konzultovať lekára.

Kontakt s očami

Vyberte si kontaktné šošovky.

Dôkladne omývajte niekoľko minút veľkým množstvom vody, v prípade potreby vyhľadajte lekára.

Prehltutie

Ústa dôkladne vypláchnite vodou.

Dajte vypiť veľké množstvo vody, okamžite vyhľadajte lekára.

Pri vracaní držte hlavu dolu, aby sa zvratky nedostali do pľúc.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Podľa okolností sú oneskorené príznaky a účinky uvedené v oddiele 11, resp. v časti o spôsoboch užitia v oddiele 4.1.

V niektorých prípadoch sa môže stať, že sa príznaky otravy prejavia až po dlhšom čase/po niekoľkých hodinách.

Podráždenie očí

Vysušenie pokožky.

Kľúče

omámenie

Nevoľnosť

Zvracanie

bolesti v podbruší

opuch pľúc

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

Symptomatická liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky

Prúd vody/pena odolná proti alkoholu /CO₂/suchý hasiaci prostriedok.

Nevhodné hasiace prostriedky

Plný prúd vody

5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

V prípade požiaru sa môžu vytvárať:

Oxidy uhlíka

Jedovaté plyny

5.3 Pokyny pre požiarnikov

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8.

V prípade požiaru alebo výbuchu nevdychujte výpary.

Dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.

Podľa veľkosti požiaru

Príp. kompletná ochrana.

Kontaminovanú vodu na hasenie zlikvidovať v súlade s úradnými predpismi.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

6.1.1 Pre iný ako pohotovostný personál

Pri rozsypaní alebo neúmyselnom úniku noste osobné ochranné prostriedky podľa odseku 8, aby ste predišli kontaminácii.

Zabezpečte dostatočnú ventiláciu, odstráňte zápalné zdroje.

Pri pevných alebo práškových výrobkoch zabráňte vzniku prachu.

Pokiaľ možno, opustite nebezpečné zóny alebo použite existujúce plány núdzového úniku.

Nechránené osoby udržiavajte v bezpečnej vzdialenosti.

Zabezpečte dostatočné vetranie.

Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.

Venujte pozornosť príp. nebezpečenstvu šmyku.

6.1.2 Pre pohotovostný personál

Vhodné ochranné vybavenia a údaje o materiáli nájdete v odseku 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Pri úniku väčšieho množstva stlňte.

Odstráňte nečistoty, ak je to možné bez nebezpečenstva.

SK

Strana 4 z 12
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 22.02.2019 / 0002
 Platné od: 01.11.2021
 Dátum tlače PDF: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

Zabráňte vniknutiu do povrchových a podzemných vôd, ako aj do pôdy.
 Nevypúšťať do kanalizačnej siete.
 V prípade nehody s únikom do kanalizácie informujte príslušné úrady.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Zariadenie uzavretia, zakrytia kanalizácie.
 Odstráňte pomocou materiálu viažuceho tekutiny (napr. univerzálny absorbér, piesok, diatomit, piliny) a zlikvidujte v súlade s oddielom 13.
 Pozbieraný materiál naplniť do uzatvárateľných nádob.
 Zvyšok opláchnite veľkým množstvom vody.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8 , rovnako ako aj pokyny k likvidácii pozri oddiel 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Okrem informácií uvedených v tomto oddiele možno nájsť relevantné informácie aj v oddiele 8 a 6.1.

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

7.1.1 Všeobecné odporúčania

Zabezpečte dobré vetranie miestnosti.
 Zabráňte tvorbe aerosolov.
 Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.
 Jesť, piť, fajčiť a uskladňovať potraviny v pracovnej miestnosti je zakázané.
 Riadte sa upozoreniami na etikete a návodom na použitie.
 Dodržiavajte pracovný postup podľa návodu na použitie.

7.1.2 Pokyny k všeobecným hygienickým opatreniam na pracovisku

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.
 Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.
 Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.
 Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkolvek nekompatibility

Nepovolaným osobám znepřístupniť.
 Produkt neskladujte v priechodoch a na schodištiach.
 Produkt skladujte len v pôvodných obaloch a uzavreté.
 Skladujte na dobre vetranom mieste.
 Skladujte v suchu.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.
 Dodržiavajte pokyny pre správnu pracovnú prax a odporúčania pre hodnotenie rizík.
 Nahliadnite do informačných systémov o nebezpečných látkach, napr. do systémov združení pre poistenie zodpovednosti zamestnávateľov, chemického priemyslu alebo rôznych priemyselných odvetví v závislosti od používania (stavebné materiály, drevo, chemikálie, laboratória, koža, kovy).

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Chem. označenie	Etán-1,2-diol	
NPEL (priemerný) : 20 ppm (52 mg/m ³) (NPEL (priemerný), EÚ)	NPEL (krátkodobý) : 40 ppm (104 mg/m ³) (NPEL (hraničný), EÚ)	---
Postupy monitorovania:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351) - Compur - KITA-232 SA (502 342) - Compur - KITA-232 SB (550 267) - NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993 - NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996 - OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card - 11-2 (2004) - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701) 	
BMH: ---	Iné údaje: K	

Etán-1,2-diol

Strana 5 z 12
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 22.02.2019 / 0002
 Platné od: 01.11.2021
 Dátum tlače PDF: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – pôda		PNEC	1,53	mg/kg	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	199,5	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	1	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	3,7	mg/kg	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	20,9	mg/kg	
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	10	mg/l	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	7	mg/m ³	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	53	mg/kg bw/day	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Krátkodobé, systematické vplyvy	DNEL	35	mg/m ³	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	106	mg/kg bw/day	

(SK) NPEL (priemerný) = Najvyššie prípustné expozičné limity - priemerný. TSH = Technické smerné hodnoty.
 (8) = Inhalovateľná frakcia (Smernica 2017/164/EU, Smernica 2004/37/ES). (9) = Dýchateľná frakcia (Smernica 2017/164/EU, Smernica 2004/37/ES). (11) = Inhalovateľná frakcia (Smernica 2004/37/ES). (12) = Inhalovateľná frakcia. Respirabilná frakcia v tých členských štátoch, ktoré k dátumu nadobudnutia účinnosti tejto smernice vykonávajú biomonitorovací systém s biologickou limitnou hodnotou nepresahujúcou 0,002 mg Cd/g kreatinínu v moči (Smernica 2004/37/ES). | NPEL (krátkodobý) = Najvyššie prípustné expozičné limity - krátkodobý
 (8) = Inhalovateľná frakcia (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Dýchateľná frakcia (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Krátkodobá limitná hodnota vystavenia vo vzťahu k referenčnému obdobiu jednej minúty (2017/164/EU). | BMH = Indikatívne biologické medzné hodnoty.
 Vyšetřovaný materiál: M = moč, Al = vzduch z pľúcnych mechúrikov, K = krv, E = červené krvinky, P/S = krvná plazma/serum. Čas odberu vzorky: a = žiadne obmedzenie, b = koniec vystavenia alebo pracovnej zmeny, c = pri dlhodobom vystavení: po viacerých pracovných zmenách, d = pred nasledujúcou pracovnou zmenou, e = do dvoch hodín po pracovnej zmene. | Iné údaje: K - znamená, že faktor môže byť ľahko absorbovaný kožou. S - znamená, že faktor môže spôsobiť senzibilizáciu. KK1, KK2 = Kategória karcinogénov 1, 2. KM1, KM2 = Kategória mutagénov 1, 2.
 (13) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože a dýchacích ciest (Smernica 2004/37/ES), (14) = Látka môže spôsobiť senzibilizáciu kože (Smernica 2004/37/ES).

8.2 Kontroly expozície

8.2.1 Primerané technické kontrolné opatrenia

Zabezpečte dobré vetranie. To je možné dosiahnuť lokálnym odsávaním alebo celkovým odzdušením.
 V prípade, že toto nestačí, aby sa koncentrácia udržala pod hodnotami NPEL / AGW, je potrebné nosiť vhodnú ochranu pre dýchanie.
 Platí len vtedy, ak sú uvedené hraničné expozičné hodnoty.
 Vhodné posudzovacie metódy na kontrolu účinnosti prijatých ochranných opatrení zahŕňajú postupy vyšetřovania meraním a nameraním.
 Tie sú opísané pomocou napr. normy EN 14042.
 Norma EN 14042 "Ovzdušie na pracovisku. Návod k aplikácii a použitiu postupov posudzovania expozície chemickým a biologickým látkam".

8.2.2 Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky

Pri zaobchádzaní s chemikáliami je potrebné dodržiavať všeobecné hygienické zásady.
 Pred prestávkami a po ukončení práce si umyte ruky.
 Uchovávajte mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.
 Pred vstupom do oblastí, v ktorých sa je, odložte kontaminované šatstvo a ochrannú výbavu.

Ochrana očí/tváre:

Ochranné okuliare (EN 166) tesne priliehajúce s bočnými štítmami, pri nebezpečenstve postriekania.

Ochrana kože - Ochrana rúk:

Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN ISO 374).

Odporúča sa

Ochranné rukavice z butylu (EN ISO 374)

Ochranné rukavice z Neoprene® / z polychloroprénu (EN ISO 374).

Ochranné rukavice z nitrilu (EN ISO 374).

Ochranné rukavice z Viton® / z fluórelastoméru (EN ISO 374)

Minimálna hrúbka vrstvy v mm:

Strana 6 z 12
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 01.11.2021 / 0003
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 22.02.2019 / 0002
Platné od: 01.11.2021
Dátum tlače PDF: 01.11.2021
Kuehlerfrostschutz KFS 33

0,38
Permeačný čas (čas porušenia) v minútach:
480
Odporúča sa krém na ochranu rúk.
Uvádzané doby prieniku podľa EN 16523-1 neboli v praktických podmienkach dosiahnuté.
Odporúča sa maximálna životnosť, ktorá zodpovedá 50% doby prieniku.

Ochrana kože - Iné:
Ochranný pracovný odev (napr. bezpečnostná obuv EN ISO 20345, pracovný odev s dlhými rukávami).

Ochrana dýchacích ciest:
Pri prekročení NPHV.
Ochranná dýchacia maska, filter A (EN 14387), rozpoznávací farba hnedá
Dodržiavajte životnosť ochranných dýchacích prístrojov.

Tepelnej nebezpečnosti:
Nevzťahuje

Dodatočná informácia k ochrane rúk - neboli vykonané žiadne testy.
Výber bol pri zmesiach zvolený podľa najlepšieho vedomia o informáciách o obsahových látkach.
Výber látok sa vykoná na základe údajov výrobcu rukavíc.
Konečný výber materiálu pre rukavice sa musí vykonať pri zohľadnení časov prieniku, rýchlostí prieniku a degradácie.
Výber vhodnej rukavice závisí nielen od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych aspektov a líši sa od výrobcu k výrobcovi.
Pri zmesiach sa nedá dopredu vypočítať trvalosť materiálov rukavíc a preto musí byť pred nasadením skontrolovaná.
Presnú dobu prieniku materiálu rukavíc je potrebné zistiť a dodržať u výrobcu ochranných rukavíc.

8.2.3 Kontroly environmentálnej expozície

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Skupenstvo:	Tekutý
Farba:	Modrozelené
Zápach:	Slabý
Teplota topenia/tuhnutia:	-18 °C (Bod mrazu)
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	180 °C (ASTM D 1120)
Horľavosť:	Horľavý
Dolná medza výbušnosti:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Horná medza výbušnosti:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Teplota vzplanutia:	~122 °C (Pensky-Martens, closed cup)
Teplota samovznietenia:	>300 °C (ASTM E 659)
Teplota rozkladu:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Hodnota pH:	8,28 (20°C)
Kinematická viskozita:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Rozpustnosť:	Miešateľný
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Neuplatňuje sa na zmesi.
Tlak pár:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Hustota a/alebo relatívna hustota:	1,134 kg/l (20°C, ASTM D 5931)
Relatívna hustota pár:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Vlastnosti častíc:	Neuplatňuje sa na kvapaliny.

9.2 Iné informácie

Výbušniny:	Produkt nie je výbušný.
Oxidujúce kvapaliny:	Nie
Obsah rozpúšťadla:	4 % (voda, ASTM D1123)

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Výrobok nie je testovaný.

10.2 Chemická stabilita

Pri odbornom skladovaní a manipulácii stabilné.

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 01.11.2021 / 0003

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 22.02.2019 / 0002

Platné od: 01.11.2021

Dátum tlače PDF: 01.11.2021

Kuehlerfrostschutz KFS 33

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Silný ohrev

10.5 Nekompatibilné materiály

Zabráňte kontaktu so silnými oxidačnými činidlami.

Zabráňte kontaktu so silnými kyselinami.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri použití na stanovený účel nedochádza k rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1. Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Prípadné ďalšie informácie o vplyvoch na zdravie sú uvedené v oddiele 2.1 (klasifikácia).

Kuehlerfrostschutz KFS 33						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	ATE	1763	mg/kg			vypočítaná hodnota
Akútna toxicita, dermálna:						ú.n.s.d.
Akútna toxicita, inhalatívne:						ú.n.s.d.
Poleptanie kože/podráždenie kože:						ú.n.s.d.
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:						ú.n.s.d.
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:						ú.n.s.d.
Mutagenita pre zárodočné bunky:						ú.n.s.d.
Karcinogenita:						ú.n.s.d.
Reprodukčná toxicita:						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia (STOT-SE):						ú.n.s.d.
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):						ú.n.s.d.
Aspiračná nebezpečnosť:						ú.n.s.d.
Symptómy:						ú.n.s.d.

Etán-1,2-diol						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	LD50	>2000	mg/kg	Potkan	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Klasifikácia EU sa s týmto nezhoduje.
Akútna toxicita, orálna:	LD50	1600	mg/kg	Mačka		
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	9530	mg/kg	Králik		
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	>2,5	mg/l	Potkan		
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik		Nedráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik		Slabo dráždivý
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Človek	(Patch-Test)	Negatívny
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nesenzibilizujúci
Mutagenita pre zárodočné bunky:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Karcinogenita:						Negatívny
Reprodukčná toxicita:						Negatívny

SK

Strana 8 z 12
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 22.02.2019 / 0002
 Platné od: 01.11.2021
 Dátum tlače PDF: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE):	NOAEL	>2200-<4400	mg/kg bw/d	Pes	OECD 410 (Repeated Dose Dermal Toxicity - 90-Day)	Cieľový(é) orgán(y): obličky, STOT RE 2
Aspiračná nebezpečnosť:						Negatívny
Symptómy:						ataxia, dýchacie problémy, bezvedomie, kŕče, únava

11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

Kuehlerfrostschutz KFS 33						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):						Neuplatňuje sa na zmesi.
Iné informácie:						Nie sú dostupné žiadne iné príslušné údaje o škodlivých účinkoch na zdravie.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

Prípadné ďalšie informácie o vplyvoch na životné prostredie sú uvedené v oddiele 2.1 (klasifikácia).

Kuehlerfrostschutz KFS 33							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:							ú.n.s.d.
12.1. Toxicita pre dafnie:							ú.n.s.d.
12.1. Toxicita pre riasy:							ú.n.s.d.
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:							ú.n.s.d.
12.3. Bioakumulačný potenciál:							ú.n.s.d.
12.4. Mobilita v pôde:							ú.n.s.d.
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							ú.n.s.d.
12.6. Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov):							Neuplatňuje sa na zmesi.
12.7. Iné nepriaznivé účinky:							Nie sú dostupné žiadne údaje o iných škodlivých účinkoch pre životné prostredie.
Iné informácie:	AOX						nerel.
Iné informácie:	DOC						DOC - stupeň eliminácie (organické komplexotvorné látky) >= 80%/28d: nerel.

Etán-1,2-diol							
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Čas	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	41100	mg/l	Daphnia magna		

Strana 9 z 12
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 22.02.2019 / 0002
 Platné od: 01.11.2021
 Dátum tlače PDF: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	96h	6500-7500	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata		
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		-1,36				Neočakáva sa
Toxicita pre baktérie:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Iné informácie:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID
Iné informácie:	COD		1,19	g/g			IUCLID
Iné informácie:	ThOD		1,29	g/g			IUCLID

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Pre látku / zmes / zbytkové množstvá

Číslo odpadového kľúča (ES):

Uvedené odpadové kľúče sú odporúčaniami na základe predpokladaného použitia tohto produktu.

Na základe špeciálneho použitia a okolností likvidácie u používateľa možno za určitých okolností priradiť aj iné odpadové kľúče. (2014/955/EÚ)

16 01 14 nemrznúce kvapaliny obsahujúce nebezpečné látky

Odporúčanie:

Odrádza sa od zneškodňovania odpadových vôd.

Sledovať miestne príslušné predpisy.

Napríklad vhodná spaľovňa.

Napríklad skladujte na vhodnej skládke.

Pre nerecyklovateľný baliaci materiál

Sledovať miestne príslušné predpisy.

Nádoby úplne vyprázdniť.

Nečistiteľné obaly treba zlikvidovať rovnakým spôsobom ako samotnú látku.

Nekontaminované balenia možno opätovne použiť.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

Všeobecné údaje

Cestná preprava / železničná preprava (ADR/RID)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: Nevzťahuje

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

Nevzťahuje

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:

Nevzťahuje

14.4. Obalová skupina:

Nevzťahuje

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:

Nevzťahuje

Tunnel restriction code:

Nevzťahuje

Klasifikačný kód:

Nevzťahuje

LQ:

Nevzťahuje

Dopravná kategória:

Nevzťahuje

Námorná doprava (Kód IMDG)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: Nevzťahuje

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

Nevzťahuje

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:

Nevzťahuje

14.4. Obalová skupina:

Nevzťahuje

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:

Nevzťahuje

Látka znečisťujúca moria (Marine Pollutant):

Nevzťahuje

EmS:

Nevzťahuje

Letecká doprava (IATA)

14.1. Číslo OSN alebo identifikačné číslo: Nevzťahuje

14.2. Správne expedičné označenie OSN:

Nevzťahuje

14.3. Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu:

Nevzťahuje

14.4. Obalová skupina:

Nevzťahuje

14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie:

Nevzťahuje

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II

Revízia / verzia: 01.11.2021 / 0003

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 22.02.2019 / 0002

Platné od: 01.11.2021

Dátum tlače PDF: 01.11.2021

Kuehlerfrostschutz KFS 33

14.6. Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Ak nie je určené inak, musia sa dodržiavať všeobecné opatrenia na vykonanie bezpečnej prepravy.

14.7. Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO

Podľa vyššie uvedených smerníc sa nejedná o nebezpečný tovar.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Sledovať obmedzenia:

Dodržiavajte národné ustanovenia/zákony o ochrane a bezpečnosti pri práci mladistvých (najmä národné implementovanie smernice 94/33/ES)!

Dodržiavajte národné ustanovenia/zákony o ochrane matiek (najmä národné implementovanie smernice 92/85/EHS)!

Dodržiavať predpisy profesijného združenia/pracovného lekárstva.

Smernica 2010/75/EÚ (VOC):

0,3 %

Musia sa uplatňovať vnútroštátne predpisy/nariadenia o bezpečnosti a ochrane zdravia pri používaní pracovných prostriedkov.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Posúdenie bezpečnosti látky sa v prípade zmesí nepredpokladá.

ODDIEL 16: Iné informácie

Prepracované oddiely:

1-16

Tieto údaje sa vzťahujú na výrobok v stave pri expedovaní.

Vyžaduje sa inštruktáž/školenie zamestnancov v oblasti zaobchádzania s nebezpečnými látkami.

Zatriedenie a použité postupy pre pôvod zatriedenia zmesi v súlade s nariadením (ES) 1272/2008 (CLP):

Kategorizácia podľa Nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Použitá metóda posudzovania
Acute Tox. 4, H302	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.
STOT RE 2, H373	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.

Nasledujúce vety popisujú vypísané vety H, kódy rizikových tried (GHS/CLP) ingrediencií (uvedených v oddieloch 2 a 3).

H302 Škodlivý po požití.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii.

Acute Tox. — Akútna toxicita - orálna

STOT RE — Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Hlavné odkazy na literatúru a zdroje údajov:

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenie (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení.

Usmernenia pre vytváranie kariet bezpečnostných údajov v platnom znení (ECHA).

Usmernenia pre označovanie a balenie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platnom znení (ECHA).

Karty bezpečnostných údajov látok.

Domovská stránka ECHA - informácie o chemikáliách.

Databáza látok GESTIS (Nemecko).

Spolkový úrad pre životné prostredie "Rigoletto" informačná stránka látok nebezpečných pre vodné prostredie (Nemecko).

Smernica EÚ o limitných hodnotách expozície pri práci 91/322/EHS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EÚ, (EÚ) 2017/164, (EÚ) 2019/1831 v platnom znení.

Národné zoznamy limitných hodnôt expozície pri práci v konkrétnych krajinách v platnom znení.

Predpisy pre dopravu nebezpečných tovarov v cestnej, vlakovej, lodnej a leteckej doprave (ADR, RID, IMDG, IATA) v platnom znení.

V tomto dokumente nájdete prípadné použité skratky a akronymy:

Strana 11 z 12
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
 Revízia / verzia: 01.11.2021 / 0003
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 22.02.2019 / 0002
 Platné od: 01.11.2021
 Dátum tlače PDF: 01.11.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 33

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 AOX Adsorbovateľné organické halogénové zlúčeniny
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
 ATE Acute Toxicity Estimate (= Odhad akútnej toxicity)
 atď., pod. a tak ďalej, podobné
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Spolkovým úradom pre výskum a testovanie materiálov, Nemecko)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový úrad pre ochranu zdravia pri práci a pracovné lekárstvo, Nemecko)
 BSEF The International Bromine Council
 bw body weight
 CAS Chemical Abstracts Service
 cca. sirka / asi
 CLP Classification, Labelling and Packaging (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí)
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (látku karcinogénnu, mutagénnu alebo toxickú pre reprodukciu)
 DMEL Derived Minimum Effect Level
 DNEL Derived No Effect Level (= odvodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)
 dw dry weight
 ECHA European Chemicals Agency (= Európska chemická agentúra)
 EHS Európske hospodárske spoločenstvo
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances
 EN Európska norma
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
 ES Európske spoločenstvo
 EÚ Európska únia
 EVAL Kopolymér etylénu a vinylalkoholu
 Fax. Faxové číslo
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálny harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemikálií)
 GWP Global warming potential (= Potenciál skleníkového efektu)
 IARC International Agency for Research on Cancer (= Medzinárodná agentúra pre výskum rakoviny)
 IATA International Air Transport Association (= Medzinárodné združenie leteckých prepravcov)
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Medzinárodná únia čistej a aplikovanej chémie)
 Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Smrteľná koncentrácia pre 50 % testovanej populácie)
 LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Smrteľná dávka pre 50% testovanej populácie (stredná smrteľná dávka))
 LQ Limited Quantities
 napr. napríklad
 neods. neodskúšané
 nerel. nerelevantné
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
 org. organický
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= perzistentné, bioakumulatívne, toxické)
 PE Polyetylén
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= predpokladané koncentrácie, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom)
 pozn. poznámka
 PVC Polyvinylchlorid
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (NARIADENIE (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií)
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
 resp. respektíve
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
 SVHC Substances of Very High Concern (= látka veľmi nebezpečná)
 Tel. Telefón
 u. n. s. k d. údaje nie sú k dispozícii
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (sú odporúčania OSN na prepravu nebezpečného tovaru)
 VOC Volatile organic compounds (= prchavých organických zlúčenín (POZ))
 vPvB very persistent and very bioaccumulative (= do veľkej miery neodstrániteľná, do veľkej miery bioakumulatívna)
 wwt wet weight

Strana 12 z 12
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II
Revízia / verzia: 01.11.2021 / 0003
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 22.02.2019 / 0002
Platné od: 01.11.2021
Dátum tlače PDF: 01.11.2021
Kuehlerfrostschutz KFS 33

Tu uvedené údaje slúžia na popis výrobku z hľadiska požadovaných bezpečnostných opatrení,
neslúžia na potvrdenie určitých vlastností a sú založené na súčasnom stave našich poznatkov.
Ručenie vylúčené.

Vyhotovené z:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax:
+49 5233 94 17 90**

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Zmena alebo rozširovanie tohto dokumentu
podlieha výslovnému súhlasu spoločnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.