

Strana 1 z 15  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 05.12.2023 / 0002  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001  
Platné od: 05.12.2023  
Dátum tlače PDF: 05.12.2023  
Kuehlerfrostschutz KFS 13

## 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 13

#### 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

##### 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 povolaného odborníka: 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 po požití (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: 05.12.2023 / 0002

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001

Platné od: 05.12.2023

Dátum tlače PDF: 05.12.2023

Kuehlerfrostschutz KFS 13



Pozor

H302-Škodlivý po požití. H373-Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii po požití (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 (&lt; 0,1 %).

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

Zmes neobsahuje látku s vlastnosťami škodlivými pre endokrinnú sústavu (&lt; 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	80-98
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (obličky) (orálne)
Špecifické koncentračné limity a ATE	ATE (orálne): 1600 mg/kg

Metyl-1H-benzotriazol	
Registračné číslo (REACH)	01-2119979081-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	249-596-6
CAS	29385-43-1
% Rozsah	0,1-<1
Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory	Acute Tox. 4, H302 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 2, H411

(benzotriazol-2-yl)tioacetát draselný	
Registračné číslo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	2532-53-8

Strana 3 z 15  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 05.12.2023 / 0002  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001  
 Platné od: 05.12.2023  
 Dátum tlače PDF: 05.12.2023  
 Kuehlerfrostschutz KFS 13

<b>% Rozsah</b>	0,1-<0,25
<b>Klasifikácia podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (CLP), M-faktory</b>	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 3, H412
<b>Špecifické koncentračné limity a ATE</b>	ATE (orálne): 500 mg/kg

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.

Pridanie najvyšších tu uvedených koncentrácií môže viesť ku klasifikácii. Uplatňuje sa iba vtedy, ak je táto klasifikácia uvedená v oddiele 2. Vo všetkých ostatných prípadoch je celková koncentrácia pod klasifikáciou.

## 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

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.

Nevyvolávajte zvracanie, dajte vypiť veľa 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 prejaví až po dlhšom čase/po niekoľkých hodinách.

kŕče

omámenie

Nevoľnosť

zvracanie

bolesti v podbruší

opuch pľúc

Poškodenie obličiek

### 4.3 Údaj o akejkolvek 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 /CO<sub>2</sub>/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:

Dym

Aldehydy

Oxidy uhlíka

### 5.3 Pokyny pre požiarnikov

Osobná ochranná výbava pozri oddiel 8.

Strana 4 z 15  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 05.12.2023 / 0002  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001  
Platné od: 05.12.2023  
Dátum tlače PDF: 05.12.2023  
Kuehlerfrostschutz KFS 13

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.  
Zabráňte kontaktu s očami a s pokožkou.  
Venujte pozornosť príp. nebezpečenstvu šmyku.

#### 6.1.2 Pre pohotovostný personál

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

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Pri úniku väčšieho množstva stlňte.  
Odstráňte netesnosti, ak je to možné bez nebezpečenstva.  
Nevypúšťať do kanalizačnej siete.  
Zabráňte vniknutiu do povrchových a podzemných vôd, ako aj do pôdy.  
V prípade nehody s únikom do kanalizácie informujte príslušné úrady.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Odstráňte pomocou materiálu viažuceho tekutiny (napr. univerzálny absorbér, piesok, diatomit, piliny) a zlikvidujte v súlade s oddielom 13.  
Pozbieraný materiál naplniť do uzatvárateľných nádob.

### 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 kontaktu s očami a s pokožkou.  
Jesť, piť, fajčiť a uskladňovať potraviny v pracovnej miestnosti je zakázané.  
Riadť 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 akejkoľvek nekompatibility

Nepovolaným osobám znepriístupniť.  
Produkt skladujte len v pôvodných obaloch a uzavretých.  
Produkt neskladujte v priechodoch a na schodištiach.  
Skladujte na dobre vetranom mieste.  
Skladujte pri izbovej teplote.

### 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).

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

Revízia / verzia: 05.12.2023 / 0002

Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001

Platné od: 05.12.2023

Dátum tlače PDF: 05.12.2023

Kuehlerfrostschutz KFS 13

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.1 Kontrolné parametre

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

Etán-1,2-diol						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	10	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	1	mg/l	
	Životné prostredie – sediment		PNEC	20,9	mg/kg	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	1,53	mg/kg	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	199,5	mg/l	
	Životné prostredie – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	10	mg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	37	mg/kg dry weight	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	3,7	mg/kg dry weight	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	7	mg/m <sup>3</sup>	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	53	mg/kg	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, lokálne vplyvy	DNEL	35	mg/m <sup>3</sup>	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	106	mg/kg bw/d	

Metyl-1H-benzotriazol						
Oblasť použitia	Spôsob expozície / sféra životného prostredia	Vplyv na zdravie	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životné prostredie – sladká voda		PNEC	0,008	mg/l	
	Životné prostredie – slaná voda		PNEC	20	µg/l	
	Životné prostredie – sediment, sladká voda		PNEC	0,117	mg/kg dw	
	Životné prostredie – sediment, slaná voda		PNEC	0,292	mg/kg dw	
	Životné prostredie – pôda		PNEC	0,0187	mg/kg dw	
	Životné prostredie – čistička odpadových vôd		PNEC	39,4	mg/l	

Strana 6 z 15  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 05.12.2023 / 0002  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001  
 Platné od: 05.12.2023  
 Dátum tlače PDF: 05.12.2023  
 Kuehlerfrostschutz KFS 13

	Životné prostredie – voda, sporadické (intermitentné) uvoľňovanie		PNEC	0,086	mg/l	
Spotrebiteľ	Človek – ústa	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,01	mg/kg bw/day	
Spotrebiteľ	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,01	mg/kg bw/day	
Spotrebiteľ	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,35	mg/m <sup>3</sup>	
Pracovník / zamestnanec	Človek – vdýchnutie	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	21,2	mg/m <sup>3</sup>	
Pracovník / zamestnanec	Človek – koža	Dlhodobé, systematické vplyvy	DNEL	0,3	mg/kg bw/day	

⊗ 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. Vyšetrený 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 sensibilizáciu. 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 odvodušením. 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 vyšetovania 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 tesne priliehajúce s bočnými štítmami (EN 166).

Ochrana kože - Ochrana rúk:  
 Ochranné rukavice odolné proti chemikáliám (EN ISO 374).  
 Odporúča sa  
 Ochranné rukavice z butylkaučuku (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:  
 0,38  
 Permeačný čas (čas porušenia) v minútach:  
 480  
 Uvádzané doby prieniku podľa EN 16523-1 neboli v praktických podmienkach dosiahnuté.  
 Odporúča sa maximálna životnosť, ktorá zodpovedá 50% doby prieniku.  
 Odporúča sa krém na ochranu rúk.

Ochrana kože - Iné:

Strana 7 z 15  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 05.12.2023 / 0002  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001  
Platné od: 05.12.2023  
Dátum tlače PDF: 05.12.2023  
Kuehlerfrostschutz KFS 13

Ochranný pracovný odev (napr. bezpečnostná obuv EN ISO 20345, pracovný odev s dlhými rukávmi).

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:	Červený, Zakalený
Zápach:	Slabý
Teplota topenia/tuhnutia:	$\leq (-36,4) ^\circ\text{C}$
Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu:	$\geq 163 ^\circ\text{C}$
Horľavosť:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
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:	398 °C (Etán-1,2-diol)
Teplota rozkladu:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Hodnota pH:	8,5 (20°C, ASTM D 1287)
Kinematická viskozita:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Rozpustnosť:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Rozdeľovacia konštanta (hodnota log):	Neuplatňuje sa na zmesi.
Tlak pár:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Hustota a/alebo relatívna hustota:	1,1195 kg/l (20°C)
Relatívna hustota pár:	K tomuto parametru neexistujú žiadne informácie.
Vlastnosti častíc:	Neuplatňuje sa na kvapaliny.

### 9.2 Iné informácie

Momentálne nie sú k dispozícii žiadne informácie.

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Výrobok nie je testovaný.

### 10.2 Chemická stabilita

Pri odbornom skladovaní a manipulácii stabilné.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nie sú známe žiadne nebezpečné reakcie.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Nie sú známe žiadne

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Kyseliny  
Oxidačné činidlo  
Chlorečnany  
Dusičnany



Strana 8 z 15  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 05.12.2023 / 0002  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001  
 Platné od: 05.12.2023  
 Dátum tlače PDF: 05.12.2023  
 Kuehlerfrostschutz KFS 13

Peroxidy

## 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 13						
Toxicita / Účinok	Koncový bod	Hodnota	Jednotka	Organizmus	Skúšobná metóda	Poznámka
Akútna toxicita, orálna:	ATE	315,89	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	1600	mg/kg	Človek		
Akútna toxicita, orálna:	ATE	1600	mg/kg			
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	9530	mg/kg	Králik		
Akútna toxicita, inhalatívne:	LC50	>2,5	mg/l/6h	Potkan		
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik		Nedráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik		Nedráždivý
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Človek	(Patch-Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Potkan	in vivo	Negatívny
Karcinogenita:	NOAEL	1500	mg/kg	Myš		Samec, Negatívny oral, 2 a
Reprodukčná toxicita:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Potkan		Negatívny
Reprodukčná toxicita (Vývojová toxicita):	NOAEL	250	mg/kg bw/d	Potkan		Negatívny
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), orálna:	NOEL	150	mg/kg bw/d		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	STOT RE 2, Cieľový(é) orgán(y): obličky



SK

Strana 9 z 15  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 05.12.2023 / 0002  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001  
 Platné od: 05.12.2023  
 Dátum tlače PDF: 05.12.2023  
 Kuehlerfrostschutz KFS 13

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), orálna:	NOAEL	150	mg/kg bw/d	Potkan	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	STOT RE 2, Cieľový(é) orgán(y): obličky
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), dermálna:	NOAEL	>2200 - <4400	mg/kg bw/d	Pes		Negatívny
Symptómy:						ataxia, dýchacie problémy, bezvedomie, kŕče, únava

<b>Metyl-1H-benzotriazol</b>						
<b>Toxicita / Účinok</b>	<b>Koncový bod</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Organizmus</b>	<b>Skúšobná metóda</b>	<b>Poznámka</b>
Akútna toxicita, orálna:	LD50	720	mg/kg	Potkan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akútna toxicita, dermálna:	LD50	> 2000	mg/kg	Králik	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogický záver
Poleptanie kože/podráždenie kože:				Králik	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:				Králik	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Respiračná alebo kožná senzibilizácia:				Morča	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nesenzibilizujúci
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Myš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatívny
Mutagenita pre zárodočné bunky:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatívny
Reprodukčná toxicita (Vývojová toxicita):				Potkan	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatívny, Analogický záver
Reprodukčná toxicita (Vývojová toxicita):	LOAEL	30	mg/kg bw/d	Potkan	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	pozitívnyoral
Reprodukčná toxicita (Účinky na plodnosť):				Potkan	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negatívny, Analogický záver
Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia (STOT-RE), orálna:	NOAEL	150	mg/kg	Potkan	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

## 11.2. Informácie o inej nebezpečnosti

<b>Kuehlerfrostschutz KFS 13</b>						
<b>Toxicita / Účinok</b>	<b>Koncový bod</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Organizmus</b>	<b>Skúšobná metóda</b>	<b>Poznámka</b>
Vlastností 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).

Strana 10 z 15  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 05.12.2023 / 0002  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001  
 Platné od: 05.12.2023  
 Dátum tlače PDF: 05.12.2023  
 Kuehlerfrostschutz KFS 13

Kuehlerfrostschutz KFS 13							
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:							DOC - stupeň eliminácie (organické komplexotvorné látky) >= 80%/28d: Áno
Iné informácie:	AOX		0	%			Podľa receptúry neobsahuje AOX.

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 ryby:	NOEC/NOEL	7d	15380	mg/l	Pimephales promelas	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL		8590	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	7d	8590	mg/l	Ceriodaphnia spec.	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	96h	6500-13000	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		10d	90-100	%	activated sludge	OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Lahko biologicky odbúrateľný
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Pow		-1,36				Neočakáva sa
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB

Strana 11 z 15  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 05.12.2023 / 0002  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001  
 Platné od: 05.12.2023  
 Dátum tlače PDF: 05.12.2023  
 Kuehlerfrostschutz KFS 13

Toxicita pre baktérie:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Toxicita pre baktérie:	EC20	30min	>1995	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogický záver
Iné informácie:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID

<b>Metyl-1H-benzotriazol</b>							
<b>Toxicita / Účinok</b>	<b>Koncový bod</b>	<b>Čas</b>	<b>Hodnota</b>	<b>Jednotka</b>	<b>Organizmus</b>	<b>Skúšobná metóda</b>	<b>Poznámka</b>
12.1. Toxicita pre ryby:	LC50	96h	180	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	48h	8,58	mg/l		OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC10	21d	0,4	mg/l		OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre dafnie:	LC50	2d	55	mg/l	Acartia tonsa	ISO 14669	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC10	21d	5,93	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	NOEC/NOEL	21d	18,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre dafnie:	EC50	21d	> 37,6	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pre riasy:	NOEC/NOEL	72h	30	mg/l	Skeletonema costatum	ISO 10253	
12.1. Toxicita pre riasy:	IC50	72h	75	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogický záver
12.1. Toxicita pre riasy:	EC50	72h	53	mg/l	Skeletonema costatum	ISO 10253	
12.2. Perzistencia a degradovateľnosť:		28d	4	%	activated sludge	Regulation (EC) 440/2008 C.4-D (DETERMINATION OF 'READY' BIODEGRAD. - MANOMETRIC RESPIROMETRY TEST)	Biologicky nefahko odbúrateľný
12.3. Bioakumulačný potenciál:	Log Kow		1,079-1,083			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Nízky
12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB:							Bez obsahu PBT, Bez obsahu vPvB
Toxicita pre baktérie:	EC50	24h	1060	mg/l	activated sludge	ISO 8192	Analogický záver

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 05.12.2023 / 0002  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001  
Platné od: 05.12.2023  
Dátum tlače PDF: 05.12.2023  
Kuehlerfrostschutz KFS 13

## 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 nerecyklovaný baliaci materiál

Sledovať miestne príslušné predpisy.

Nádoby úplne vyprázdnite.

Nekontaminované balenia možno opätovne použiť.

Nečistiteľné obaly treba zlikvidovať rovnakým spôsobom ako samotnú látku.

## 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

Faktor:

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

#### 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

Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 05.12.2023 / 0002  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001  
 Platné od: 05.12.2023  
 Dátum tlače PDF: 05.12.2023  
 Kuehlerfrostschutz KFS 13

## 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 %

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 zmesi nepredpokladá.

### ODDIEL 16: Iné informácie

Prepracované oddiely: 2, 3, 7, 8, 10, 11, 12, 15

Tieto údaje sa vzťahujú na výrobok v stave pri expedovaní.

Vyžaduje sa inštrukcia/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	Klasifikovaný na základe toxikologických vyšetrení.
STOT RE 2, H373	Klasifikácia podľa spôsobu výpočtu.

Nasledujúce vety popisujú vypísané vety H, kódy rizikových tried (GHS/CLP) ingrediencií.

H361d Podozrenie z poškodzovania nenarodeného dieťaťa.

H373 Môže spôsobiť poškodenie orgánov pri dlhšej alebo opakovanej expozícii po požití.

H302 Škodlivý po požití.

H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Acute Tox. — Akútna toxicita - orálna

STOT RE — Toxicita pre špecifický cieľový orgán - opakovaná expozícia

Repr. — Reprodukčná toxicita

Aquatic Chronic — Nebezpečnosť pre vodné prostredie - chronické

Eye Dam. — Vážne poškodenie očí

## 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 14 z 15  
 Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
 Revízia / verzia: 05.12.2023 / 0002  
 Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001  
 Platné od: 05.12.2023  
 Dátum tlače PDF: 05.12.2023  
 Kuehlerfrostschutz KFS 13

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 AOX Adsorbovatelné 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  
 nerelev. 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 15 z 15  
Karta bezpečnostných údajov podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha II  
Revízia / verzia: 05.12.2023 / 0002  
Nahrádza verziu z dňa / verzia: 30.09.2022 / 0001  
Platné od: 05.12.2023  
Dátum tlače PDF: 05.12.2023  
Kuehlerfrostschutz KFS 13

---

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.