

Strana 1 ze 14  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 22.07.2019 / 0019  
Nahrazuje verzi z / verze: 08.04.2019 / 0018  
Platí od: 22.07.2019  
Datum tisku PDF: 14.06.2021  
Kuehlerdichter

## Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

#### Kuehlerdichter

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

##### Příslušná určená použití látky nebo směsi:

Viz označení látky nebo směsi.

Oblast použití [SU]:

SU 3 - Průmyslová použití: použití látek v nesmíšené formě nebo v přípravcích, v průmyslových zařízeních

SU21 - Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé)

SU22 - Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)

Kategorie chemických výrobků [PC]:

PC16 - teplovodivé kapaliny

Kategorie procesů [PROC]:

PROC 1 - Chemická výroba nebo rafinace v uzavřeném procesu bez pravděpodobnosti expozice nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly

PROC 2 - Chemická výroba nebo rafinace v nepřetržitě uzavřeném procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí nebo v procesech s rovnocennými podmínkami kontroly

PROC 8a - Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) v nesespecializovaných zařízeních

PROC 8b - Přeprava látky nebo směsi (napouštění/vypouštění) ve specializovaných zařízeních

PROC 9 - Přeprava látky nebo směsi do malých nádob (uzavřená plnicí linka, včetně odvažování)

PROC20 - Použití funkčních kapalin v malých zařízeních

Kategorie předmětů [AC]:

AC99 - Není třeba.

Kategorie uvolňování do životního prostředí [ERC]:

ERC 4 - Použití nereaktivních pomocných látek v průmyslovém zařízení (bez začlenění do předmětu nebo jeho povrchu)

ERC 7 - Použití funkčních kapalin v průmyslovém zařízení

ERC 9a - Široké použití funkční kapaliny (ve vnitřních prostorech)

ERC 9b - Široké použití funkční kapaliny (ve venkovních prostorech)

##### Nedoporučená použití:

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

E-mailová adresa kompetentní osoby: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVEJTE prosím k žádostem o bezpečnostní listy.

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

##### Nouzové informační služby / oficiální poradenská instituce:

---

##### Telefon společnosti pro případ havárie (nouze):

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

## Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Třídou nebezpečnosti	Kategorií nebezpečnosti	Standardní větou o nebezpečnosti
STOT RE	2	H373-Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

## 2.2 Prvky označení

### Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)



Varování

H373-Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici.

P101-Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku. P102-Uchovávejte mimo dosah dětí.

P260-Nevdechujte páry nebo aerosoly.

P314-Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.

P501-Odstraňte obsah / obal na místě schváleném k likvidaci takového odpadu.

EUH208-Obsahuje Reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1). Může vyvolat alergickou reakci.

Ethan-1,2-diol

## 2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látku typu vPvB (vPvB = velmi perzistentní, velmi bioakumulační), příp. nespadá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Směs neobsahuje látku typu PBT (PBT = perzistentní, bioakumulační, toxická), příp. nespadá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1 Látky

n.r.

### 3.2 Směsi

Ethan-1,2-diol	Látka, pro kterou platí mezní hodnota expozice EU.
Registrační 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
Obsah v (%)	10-<20
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (ledviny) (orálně)

Tetraboritan disodný, pentahydrát	Látka SVHC
Registrační číslo (REACH)	---
Index	005-011-02-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	215-540-4
CAS	12179-04-3

CZ

Strana 3 ze 14  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 22.07.2019 / 0019  
 Nahrazuje verzi z / verze: 08.04.2019 / 0018  
 Platí od: 22.07.2019  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Kuehlerdichter

<b>Obsah v (%)</b>	0,1-<1
<b>Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)</b>	Repr. 1B, H360FD

<b>Dusitan sodný</b>	
<b>Registrační číslo (REACH)</b>	01-2119471836-27-XXXX
<b>Index</b>	007-010-00-4
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	231-555-9
<b>CAS</b>	7632-00-0
<b>Obsah v (%)</b>	0,1-<1
<b>Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)</b>	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 3, H301 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 (M=1)

<b>Reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)</b>	
<b>Registrační číslo (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	613-167-00-5
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	---
<b>CAS</b>	55965-84-9
<b>Obsah v (%)</b>	0,001-<0,0015
<b>Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)</b>	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, H330 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)

Text H-vět a zkratky klasifikace (GHS/CLP) viz oddíl 16.

Látky uvedené v této části jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací!

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3.1 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v těchto tabulkách uvedeny.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

Osoby poskytující první pomoc musí dbát na vlastní ochranu!  
 Nikdy nepodávat osobám v bezvědomí žádné prostředky ústy!

#### Při nadýchání

Vyvést osobu na čerstvý vzduch a konzultovat lékaře podle symptomů.

#### Při styku s kůží

Důkladně omýt velkým množstvím vody, znečištěné a nasáklé součásti oděvu ihned odstranit, při podráždění pokožky (zarudnutí atd.) se poradit s lékařem.

#### Při zasažení očí

Vyjměte kontaktní čočky.

Několik minut důkladně omývat velkým množstvím vody, v případě potřeby vyhledat lékaře.

#### Při požití

Důkladně vypláchnout ústa vodou.

Případně

Vyvolat zvracení.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Pokud je to tento případ, opožděné symptomy a působení jsou uvedeny v oddílu 11, příp. u způsobů požití/přijetí v oddílu 4.1.

V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době/několika hodinách.

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatická léčba.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 22.07.2019 / 0019

Nahrazuje verzi z / verze: 08.04.2019 / 0018

Platí od: 22.07.2019

Datum tisku PDF: 14.06.2021

Kuehlerdichter

## 5.1 Hasiva

### Vhodná hasiva

Produkt je nehořlavý.

Zajistit zápalné zdroje v okolí.

### Nevhodná hasiva

Proud vody

## 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat:

Oxidy uhlíku

Toxické plyny

## 5.3 Pokyny pro hasiče

V případě požáru nebo výbuchu nevedechujte dýmy.

Dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Kontaminovanou vodu k hašení odstranit podle platných úředních předpisů.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zamezte přístupu nechráněných osob.

Zajistit dostatečné větrání.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou.

Příp. dbát na nebezpečí možného uklouznutí.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

V případě úniku většího množství zachytit.

Netěsnosti odstraňte, pokud to není nebezpečné.

Nevylévejte do kanalizace.

Zabránit vniknutí do povrchových a spodních vod i do půdy.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zachyťte pomocí absorbentu (např. univerzálního absorbentu, písku, křemeliny) a zlikvidujte dle oddílu 13.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 13 a osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddíle 8 a 6.1.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

#### 7.1.1 Všeobecná doporučení

Zajistit kvalitní větrání místnosti.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou.

Na pracovišti je zakázáno jíst, pít, kouřit a ukládat potraviny.

Rídit se pokyny na etiketě a návodem k použití.

Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

#### 7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.

Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

### 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávat mimo dosah nepovolaných osob.

Produkt ukládat jen v originálních uzavřených obalech.

Produkt neskladovat na chodbách a schodištích.

Neskladovat společně s oxidačními činidly.

Skladovat na dobře větraném místě.

### 7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 22.07.2019 / 0019

Nahrazuje verzi z / verze: 08.04.2019 / 0018

Platí od: 22.07.2019

Datum tisku PDF: 14.06.2021

Kuehlerdichter

## 8.1 Kontrolní parametry

Chemické označení	Ethan-1,2-diol	rozsah v % :10- <20
PEL : 50 mg/m <sup>3</sup> (PEL), 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	NPK-P : 100 mg/m <sup>3</sup> (NPK-P), 40 ppm (104 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	---
Postupy sledování:	<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 11-2 (2004)</li> </ul>	
LHUBE : ---	Další informace: D	

Ethan-1,2-diol						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	10	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	1	mg/l	
	Životní prostředí - sediment		PNEC	20,9	mg/kg	
	Životní prostředí - půda		PNEC	1,53	mg/kg	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	199,5	mg/l	
	Životní prostředí - voda, sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	10	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	37	mg/kg dry weight	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	3,7	mg/kg dry weight	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	7	mg/m <sup>3</sup>	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	53	mg/kg	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	35	mg/m <sup>3</sup>	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	106	mg/kg bw/d	

Dusitan sodný						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	0,0054	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,00616	mg/l	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	21	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	0,019	mg/kg dry weight	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	0,0223	mg/kg dry weight	
	Životní prostředí - půda		PNEC	0,00073 3	mg/kg	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	21	mg/kg	

CZ

Strana 6 ze 14  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 22.07.2019 / 0019  
 Nahrazuje verzi z / verze: 08.04.2019 / 0018  
 Platí od: 22.07.2019  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Kuehlerdichter

Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	2	mg/m <sup>3</sup>	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	2	mg/m <sup>3</sup>	

CZ PEL = Přípustné expoziční limity

R = Respirabilní frakce aerosolu. V = Vdechovatelná frakce aerosolu.

(8) = Vdechovatelná frakce (Směrnice 2017/164/EU, Směrnice 2004/37/ES). (9) = Respirabilní frakce (Směrnice 2017/164/EU, Směrnice 2004/37/ES). (11) = Vdechovatelná frakce (Směrnice 2004/37/ES). (12) = Vdechovatelná frakce. Respirabilní frakce v těch členských státech, které v den vstupu této směrnice v platnost uplatňují systém biologického monitorování s limitní hodnotou biologických expozičních testů nepřesahující 0,002 mg Cd/g kreatinu v moči (Směrnice 2004/37/ES). | NPK-P = Nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek v ovzduší pracovišť

R = Respirabilní frakce aerosolu. V = Vdechovatelná frakce aerosolu.

(8) = Vdechovatelná frakce (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabilní frakce (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Limitní hodnota krátkodobé expozice ve vztahu k referenčnímu období v délce jedné minuty (2017/164/EU). | LHUBE = Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních | Další informace: B = U látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi. D = Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůže. I = Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůže. K = Karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M = Mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P = U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). S = Látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T = Toxický pro reprodukci kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů). (13) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže a dýchacích cest (Směrnice 2004/37/ES), (14) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže (Směrnice 2004/37/ES).

## 8.2 Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání. Lze je docílit i lokálním odsáváním nebo běžným větráním.

Nestačí-li to ke snížení koncentrace pod limitní AGW / PEL, používat vhodné prostředky k ochraně dýchacích cest.

Platí pouze tehdy, jsou-li zde uvedeny hraniční expoziční hodnoty.

Vhodné posuzovací metody pro kontrolu účinnosti provedených ochranných opatření obsahují měřicí a neměřicí ohledávací metody.

Tyto jsou popsány např. v EN 14042.

EN 14042 "Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům".

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.

Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

Ochrana očí a obličeje:

Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (EN 166).

Ochrana kůže - Ochrana rukou:

Pryžové rukavice (EN 374).

Ochranné rukavice z nitrilkaučuku (EN 374).

Minimální síla vrstvy v mm:

0,35

Doba permeace (doba průniku) v minutách:

> 480

Doporučuje se ochranný krém na ruce.

Doporučuje se maximální životnosti 50% doby průniku.

Doby průniku stanovené podle EN 16523-1, nebyly v praktických podmínkách dosaženy.

Ochrana kůže - Jiná ochrana:

Ochranné pracovní oděvy (např. ochranná obuv EN ISO 20345, pracovní oděv s dlouhými rukávy).

Ochrana dýchacích cest:

Obvykle není třeba.

Při překročení PEL (Přípustné expoziční limity).

Ochranná dýchací maska, filtr A (EN 14387), charakteristické zbarvení hnědé

Dodržovat limity životnosti ochranných dýchacích přístrojů.

Teplné nebezpečí:

Nevztahuje

Strana 7 ze 14  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 22.07.2019 / 0019  
 Nahrazuje verzi z / verze: 08.04.2019 / 0018  
 Platí od: 22.07.2019  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Kuehlerdichter

Další informace k ochraně rukou - Nebyly provedeny žádné testy.  
 Výběr byl u směsí proveden dle nejlepšího vědomí a dle nejlepších informací o obsažených látkách.  
 Výběr látek byl proveden na základě údajů výrobců rukavic.  
 Při definitivní volbě materiálu rukavic se musí přihlídnout k životnosti, hodnotám propustnosti a degradaci.  
 Vhodné rukavice se volí nejen podle materiálu, nýbrž i podle dalších kvalitativních znaků a jsou různé u různých výrobců.  
 U směsí nelze odolnost materiálu rukavic vypočítat předem, a musí se proto před použitím ověřit.  
 Přesnou dobu životnosti materiálu rukavic je třeba zjistit u jejich výrobce a dodržovat.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalný
Barva:	Bílý
Zápach:	Slabý
Prahová hodnota zápachu:	Není určeno
Hodnota pH:	Není určeno
Bod tání / bod tuhnutí:	Není určeno
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Není určeno
Bod vzplanutí:	>100 °C
Rychlost odpařování:	Není určeno
Hořlavost (pevné látky, plyny):	n.r.
Dolní mez výbušnosti:	Není určeno
Horní mez výbušnosti:	Není určeno
Tlak páry:	Není určeno
Hustota páry (vzduch = 1):	Není určeno
Hustota:	1,05 g/ml (20°C)
Sypná váha:	n.r.
Rozpustnost:	Není určeno
Rozpustnost ve vodě:	Mísitelný
Rozdělovací koeficient (n-oktanol / voda):	Není určeno
Teplota samovznícení:	Není určeno
Teplota rozkladu:	Není určeno
Viskozita:	130 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Výbušné vlastnosti:	Produkt není výbušný.
Oxidační vlastnosti:	Ne

### 9.2 Další informace

Mísitelnost:	Není určeno
Rozpustnost v tucích / rozpouštědla:	Není určeno
Vodivost:	Není určeno
Povrchové napětí:	Není určeno
Obsah rozpouštědla:	Není určeno

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Výrobek nebyl vyzkoušen.

### 10.2 Chemická stabilita

Při správném skladování a manipulaci stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nejsou známy nebezpečné reakce.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Nejsou známy

### 10.5 Neslučitelné materiály

Vyhýbat se kontaktu se silnými oxidačními činidly.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 22.07.2019 / 0019

Nahrazuje verzi z / verze: 08.04.2019 / 0018

Platí od: 22.07.2019

Datum tisku PDF: 14.06.2021

Kuehlerdichter

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Případné další informace o působení na zdraví viz oddíl 2.1 (klasifikace).

<b>Kuehlerdichter</b>						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	ATE	>2000	mg/kg			vypočtená hodnota
Akutní toxicita, kožní:						z.d.n.d.
Akutní toxicita, inhalační:						z.d.n.d.
Žiravost/dráždivost pro kůži:						z.d.n.d.
Vážné poškození očí/podráždění očí:						z.d.n.d.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						z.d.n.d.
Mutagenita v zárodečných buňkách:						z.d.n.d.
Karcinogenita:						z.d.n.d.
Toxicita pro reprodukci:						z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):						z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):						z.d.n.d.
Nebezpečnost při vdechnutí:						z.d.n.d.
Symptomy:						z.d.n.d.

<b>Ethan-1,2-diol</b>						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	1600	mg/kg	Člověk		
Akutní toxicita, kožní:	LD50	9530	mg/kg	Králík		
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>3500	mg/kg	Myš		
Žiravost/dráždivost pro kůži:				Králík		Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík		Nedráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Člověk	(Patch-Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Krysa	in vivo	Negativní
Toxicita pro reprodukci:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Krysa		
Symptomy:						ataxie, potíže s dýcháním, bezvědomí, křeče, pocit únavy

<b>Dusitan sodný</b>						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	180	mg/kg	Krysa		
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	5,5	mg/l/4h	Krysa		Aerosol
Žiravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Slabě dráždivý, Eye Irrit. 2



CZ

Strana 9 ze 14  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 22.07.2019 / 0019  
 Nahrazuje verzi z / verze: 08.04.2019 / 0018  
 Platí od: 22.07.2019  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Kuehlerdichter

Nebezpečnost při vdechnutí: Symptomy:						Ne potíže s dýcháním, bolesti břicha, bezvědomí, pokles krevního tlaku, vzrušení, poruchy srdečního rytmu, kolaps, bolesti hlavy, podráždění sliznice, závrať, nevolnost a zvracení
--	--	--	--	--	--	--

Reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	64-66	mg/kg	Krysa	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Acute Tox. 3
Akutní toxicita, kožní:	LD50	87,12	mg/kg	Králík		Acute Tox. 2
Akutní toxicita, kožní:	LD50	> 141	mg/kg	Krysa	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Acute Tox. 2
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	0,17-0,33	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Prach, Acute Tox. 2
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	0,81	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Nebezpečné páry, Acute Tox. 2
Žravost/dráždivost pro kůži:				Králík		Skin Corr. 1C
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík		Eye Dam. 1
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ano (kontakt s pokožkou), Skin Sens. 1A
Symptomy:						průjem, podráždění sliznice, slzení očí

## ODDÍL 12: Ekologické informace

Případné další informace o působení na životní prostředí viz oddíl 2.1 (klasifikace).

Kuehlerdichter							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:							z.d.n.d.
12.1. Toxicita pro dafnie:							z.d.n.d.
12.1. Toxicita pro řasy:							z.d.n.d.
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							z.d.n.d.
12.3. Bioakumulační potenciál:							z.d.n.d.
12.4. Mobilita v půdě:							z.d.n.d.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							z.d.n.d.
12.6. Jiné nepříznivé účinky:							z.d.n.d.

Ethan-1,2-diol							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka

Strana 10 ze 14  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 22.07.2019 / 0019  
 Nahrazuje verzi z / verze: 08.04.2019 / 0018  
 Platí od: 22.07.2019  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Kuehlerdichter

Toxicita pro bakterie:	EC20	30min	>1995	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Toxicita pro ryby:	NOEC/NOEL	7d	15380	mg/l	Pimephales promelas	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	NOEC/NOEL		8590	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	96h	6500- 7500	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata		
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		10d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Snadno biologicky rozložitelný
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		-1,36				Nelze očekávat
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Toxicita pro bakterie:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Další informace::	BOD5		0,78	g/g			IUCLID

Dusitan sodný							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
12.1. Toxicita pro ryby:	NOEC/NOEL	28d	1,05	mg/l	Cyprinus carpio	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	0,54- 26,3	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	15,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							Nehodí se pro anorganické látky.

Strana 11 ze 14  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 22.07.2019 / 0019  
 Nahrazuje verzi z / verze: 08.04.2019 / 0018  
 Platí od: 22.07.2019  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Kuehlerdichter

Toxicita pro bakterie:	EC10	3h	210	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
------------------------	------	----	-----	------	------------------	--	--

**Reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)**

Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro řasy:	NOEC/NOEL	72h	0,0012	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	NOEC/NOEL	48h	0,00064	mg/l	Skeletonema costatum	ISO 10253	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:			>60	%	activated sludge	OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Klasifikace EU tímto nesouhlasí.
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	48h	0,0052	mg/l	Skeletonema costatum	ISO 10253	
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Toxicita pro bakterie:	EC50	3h	7,92	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**
**13.1 Metody nakládání s odpady**
**Pro látku / přípravek / zbytková množství**

Číslo třídy odpadu podle EG:

Uvedené kódy odpadů jsou doporučení na základě předpokládaného použití tohoto produktu.

S ohledem na specifické použití a okolnosti odstraňování u uživatele mohou podle okolností

být přiřazeny i jiné kódy odpadů. (2014/955/EU)

07 07 01 Vodné promývací kapaliny a matečné louhy

Doporučení:

Musí se zamezit odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace.

Dodržovat místní úřední předpisy.

Např. vhodná spalovna.

Např. ukládat na vhodné skládky.

**Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu**

Dodržovat místní úřední předpisy.

Obaly úplně vyprázdnit.

Neznečištěné obaly je možno opět použít.

Obaly, které nelze vyčistit, likvidovat stejným způsobem jako látku.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**
**Obecná data**

14.1. UN číslo:

n.r.

**Silniční / železniční přeprava (ADR/RID)**

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

n.r.

CZ

Strana 12 ze 14  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 22.07.2019 / 0019  
 Nahrazuje verzi z / verze: 08.04.2019 / 0018  
 Platí od: 22.07.2019  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Kuehlerdichter

14.4. Obalová skupina: n.r.  
 Klasifikační kódy: n.r.  
 LQ: n.r.  
 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: Nevztahuje  
 Tunnel restriction code:

#### Námořní přeprava (Kód IMDG)

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:  
 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: n.r.  
 14.4. Obalová skupina: n.r.  
 Látka znečišťující moře (Marine Pollutant): n.r.  
 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: Nevztahuje

#### Letecká doprava (IATA)

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:  
 14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: n.r.  
 14.4. Obalová skupina: n.r.  
 14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: Nevztahuje

#### 14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není-li specifikováno něco jiného, je třeba dbát na všeobecná opatření pro provádění bezpečné přepravy.

#### 14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nejedná se o nebezpečné zboží dle výše uvedených směrnic.

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

#### 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Dodržovat omezení:

Dodržujte národní nařízení a zákony o pracovní ochraně mládeže (zejména národní implementace směrnice 94/33/ES)!

Nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XVII

Tetraboritan disodný, pentahydrát

Dodržujte národní nařízení a zákony o ochraně matek (zejména národní implementace směrnice 92/85/EHS)!

Dodržujte předpisy oborové profesní organizace a pracovní lékařské předpisy.

Směrnice 2010/75/EU (VOC): 0,022065 %

V případě zpracovaného zboží ve smyslu Nařízení (EU) č. 528/2012 jsou zapotřebí zvláštní údaje na etiketě.

Dodržujte článek 58, odstavec (3), pododstavec 2 Nařízení (EU) č. 528/2012.

Na základě schválení biocidní účinné látky mohou být předepsány zvláštní podmínky pro uvedení zpracovaného zboží do oběhu.

Ty jsou stanovené ve schválení účinné látky.

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro směsi není připravováno.

### ODDÍL 16: Další informace

Přepracované oddíly: 2, 9, 15

Tyto údaje se vztahují na produkt ve stavu při dodání.

Nutná instruktaž/zaškolení pracovníků z hlediska manipulace s nebezpečnými látkami.

#### Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsi podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP):

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Použitá vyhodnocovací metoda
STOT RE 2, H373	Klasifikace podle metody výpočtu.

Následující věty představují předepsané H-věty, kódy třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti (GHS/CLP) výrobku a jeho složek (uvedených v oddílu 2 a 3).

H330 Při vdechování může způsobit smrt.

H310 Při styku s kůží může způsobit smrt.

Strana 13 ze 14  
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
 Revize / verze: 22.07.2019 / 0019  
 Nahrazuje verzi z / verze: 08.04.2019 / 0018  
 Platí od: 22.07.2019  
 Datum tisku PDF: 14.06.2021  
 Kuehlerdichter

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
 H272 Může zesílit požár, oxidant.  
 H360FD Může poškodit reprodukční schopnost. Může poškodit plod v těle matky.  
 H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při požití.  
 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.  
 H301 Toxický při požití.  
 H302 Zdraví škodlivý při požití.  
 H318 Způsobuje vážné poškození očí.  
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

STOT RE — Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice  
 Acute Tox. — Akutní toxicita - orální  
 Repr. — Toxicita pro reprodukci  
 Ox. Sol. — Oxidující tuhá látka  
 Eye Irrit. — Podráždění očí  
 Aquatic Acute — Nebezpečný pro vodní prostředí - akutně  
 Acute Tox. — Akutní toxicita - dermální  
 Skin Corr. — Žravost pro kůži  
 Skin Sens. — Senzibilizace kůže  
 Eye Dam. — Vážné poškození očí  
 Acute Tox. — Akutní toxicita - inhalační  
 Aquatic Chronic — Nebezpečný pro vodní prostředí - chronicky

### Případně v tomto dokumentu použité zkratky a akronymy:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 AOX Adsorbovatelné organické sloučeniny halogenů  
 ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
 atd. a tak dále  
 ATE Acute Toxicity Estimate (= odhad akutní toxicity)  
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Spolkovým úřadem pro výzkum a testování materiálů, Německo)  
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový institut pro ochranu zdraví při práci a pracovní medicínu, Německo)  
 BSEF The International Bromine Council  
 bw body weight  
 CAS Chemical Abstracts Service  
 cca. cirka  
 CLP Classification, Labelling and Packaging (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí)  
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (látku karcinogenní, mutagenní nebo toxickou pro reprodukci)  
 DMEL Derived Minimum Effect Level  
 DNEL Derived No Effect Level (= odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)  
 dw dry weight  
 ECHA European Chemicals Agency (= Evropská agentura pro chemické látky)  
 EHS Evropské hospodářské společenství  
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
 EN Evropské normy  
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
 ES Evropské společenství  
 EU Evropské normy  
 EVAL Kopolymer ethylen-vinylalkoholu  
 Fax. Faxové číslo  
 GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek)  
 GWP Global warming potential (= Skleníkový potenciál)  
 IARC International Agency for Research on Cancer (= Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)  
 IATA International Air Transport Association  
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
 IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii)  
 Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
 LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace)

Strana 14 ze 14  
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II  
Revize / verze: 22.07.2019 / 0019  
Nahrazuje verzi z / verze: 08.04.2019 / 0018  
Platí od: 22.07.2019  
Datum tisku PDF: 14.06.2021  
Kuehlerdichter

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka))  
LQ Limited Quantities  
n.d. není k dispozici  
n.r. není relevantní  
např. například  
neov. neověřeno  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. organický  
příp. případně  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= perzistentní, bioakumulativní, toxické)  
PE Polyethylén  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)  
pozn. poznámka  
PVC polyvinylchlorid  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)  
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. respektive  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SVHC Substances of Very High Concern (= látka vzbuzující velké obavy)  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (Doporučení OSN pro přepravu nebezpečných věcí)  
vč. včetně  
VOC Volatile organic compounds (= těkavé organické sloučeniny (TOS))  
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= velmi perzistentní, velmi bioakumulační)  
wwt wet weight  
z.d.n.d. žádná data nejsou k dispozici

Zde uvedené údaje mají popsat produkt z hlediska požadovaných bezpečnostních opatření, neslouží jako záruka určitých vlastností a vycházejí ze současného stavu našich znalostí.  
Ručení vyloučeno.

Vystavil:

**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. Změny nebo rozmnožování tohoto dokumentu vyžadují výslovný souhlas společnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.