

Sivu 1 / 18  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
PDF-painopvm.: 04.01.2022  
Kuehlerdichter

## Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

#### Kuehlerdichter

#### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

##### Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt:

Katso aineen tai seoksen nimitystä.

##### Käytöt, joita ei suositella:

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

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

Asiantuntijan sähköpostiosoite: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Osoitetta EI SAA käyttää käyttöturvallisuustiedotteiden tilauksiin.

#### 1.4 Häät puhelinnumero

##### Häätötilanteen tietopalvelut / virallinen neuvontaelin:

FIN

HUS/Myrkytystietokeskus, PL 340, 00029 HUS. Neuvontanumero on avoinna 24 t / vrk puh. 0800 147 111 (maksuton) tai (09) 471 977 (normaalihintainen puhelu)

##### Yrityksen hätänumero:

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

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

##### Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan

Vaaraluokka	Vaarakategoria	Vaaralause
STOT RE	2	H373-Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

#### 2.2 Merkinnät

##### Merkinnät asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
 Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
 PDF-painopvm.: 04.01.2022  
 Kuehlerdichter



## Varoitus

H373-Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

P101-Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti. P102-Säilytä lasten ulottumattomissa.

P260-Älä hengitä höyryä tai suihketta.

P314-Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

P501-Hävitä sisältö / pakkaus toimittamalla se hyväksytyyn jätteenkäsittelypaikkaan.

EUH208-Sisältää Reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1). Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

1,2-etaanidioli

## 2.3 Muut vaarat

Seos ei sisällä vPvB -ainetta (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) tai ei kuulu direktiivin (EY) 1907/2006 liitteen XIII piiriin (< 0,1 %).

Seos ei sisällä PBT-ainetta (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) tai ei kuulu direktiivin (EY) 1907/2006 liitteen XIII piiriin (< 0,1 %).

Valmiste ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia (< 0,1 %).

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

### e.s. 3.2 Seokset

1,2-etaanidioli	Aine, jolle on voimassa EU-altistusraja-arvo.
Rekisteröintinumero (REACH)	01-2119456816-28-XXXX
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-473-3
CAS	107-21-1
% Alue	10-<20
Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373

Natriumbentsoaatti	
Rekisteröintinumero (REACH)	01-2119460683-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	208-534-8
CAS	532-32-1
% Alue	1-<10
Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet	Eye Irrit. 2, H319

Natriumnitriitti	
Rekisteröintinumero (REACH)	01-2119471836-27-XXXX
Index	007-010-00-4
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	231-555-9
CAS	7632-00-0
% Alue	0,1-<1

FIN

Sivu 3 / 18  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
 Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
 PDF-painopvm.: 04.01.2022  
 Kuehlerdichter

<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 3, H301 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 (M=1)
--	---

<b>Dinatriumtetraaboraattipentahydraatti</b>	<b>SVHC-aine</b>
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119490790-32-XXXX
<b>Index</b>	005-011-02-9
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	215-540-4
<b>CAS</b>	12179-04-3
<b>% Alue</b>	0,1-<1
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD

<b>Reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)</b>	
<b>Rekisteröintinumero (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>% Alue</b>	0,00015-<0,0015
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet</b>	EUH071 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)
<b>Erityiset pitoisuusrajat ja ATE-arvot</b>	Skin Corr. 1C, H314: >=0,6 % Skin Irrit. 2, H315: >=0,06 % Eye Dam. 1, H318: >=0,6 % Eye Irrit. 2, H319: >=0,06 % Skin Sens. 1A, H317: >=0,0015 %

H-lausekkeiden teksti ja luokituslyhenteet (GHS/CLP), katso kohta 16.

Tässä kappaleessa mainitut aineet mainitaan todellisella, paikansapitävällä luokituksellaan!

Tämä tarkoittaa aineiden kohdalla, jotka on luetteloitu EY-direktiivin 1272/2008 (CLP-asetuksen) liitteessä VI taulukossa 3.1, että kaikki mahdollisesti siellä mainitut huomautukset on huomioitu tässä mainitussa luokituksessa.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Pelastajien on huolehdittava omasta turvallisuudesta!  
 Tajuttomalle henkilölle ei saa juottaa mitään suun kautta!

#### Hengitys

Henkilö vietävä raittiiseen ilmaan ja kutsuttava oireista riippuen lääkäriin.

#### Ihokosketus

Huuhdeltava perusteellisesti runsaalla vedellä, saastunut, aineen kostuttama vaatetus riisuttava heti, mikäli esiintyy ihon ärsytystä (punotusta jne.) mentävä lääkäriin.

#### Silmäkosketus

Piilolinssit poistettava.

Huuhdeltava runsaalla vedellä useamman minuutin ajan, tarvittaessa käännyttävä lääkäriin puoleen.

#### Nieleminen

Suu huuhdellaan huolellisesti vedellä.

Tarvittaessa

Pakotettava oksentamaan.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Soveltuvat viiveellä esiintyvät oireet ja vaikutukset löytyvät kappaleesta 11 tai altistustavan mukaan kappaleesta 4.1.

Tietämissä tapauksissa myrkytysoireet ilmestyvät vasta pidemmän ajan/useiden tuntien kuluttua.

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
PDF-painopvm.: 04.01.2022  
Kuehlerdichter

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Symptomaattinen hoito.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

#### Soveltuvat sammutusaineet

Tuote ei ole syttyvä.

Määräytyy tulipalon lajin ja koon mukaan.

#### Soveltumattomat sammutusaineet

Täysvesisiruisku

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi kehittyä:

Hiilioksidit

Myrkylliset kaasut

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilökohtainen suojarustus, katso kohta 8.

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.

Ympäristöilmasta riippumaton hengityssuojain.

Saastunut sammutusvesi hävitetään viranomaisten antamien määräysten mukaisesti.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

#### 6.1.1 Muu kuin pelastushenkilökunta

Siltä varalta, että valmistetta läikkyy yli tai pääsee vahingossa vapautumaan, on kontaminaation estämiseksi käytettävä kohdassa 8 mainittuja henkilönsuojaimia.

Varmista riittävä ilmanvaihto, poista syttymislähteet.

Vältä pölyn muodostumista, kun kyseessä ovat kiinteät tai jauhemaiset tuotteet.

Mikäli mahdollista poistu vaara-alueelta, toimi tarvittaessa sisäisten pelastussuunnitelmien mukaisesti.

Pidä suojaamattomat henkilöt poissa.

Huolehdyttävä riittävästä ilmanvaihdesta.

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Varottava mahd. liukastumisvaaraa.

#### 6.1.2 Pelastushenkilökunta

Asianmukaiset suojarusteet sekä materiaalitiedot, katso kohta 8.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Padottava suurempien määrien vapautuessa.

Poista vuodot, jos se on mahdollista ilman vaaraa.

Ei saa tyhjentää viemäriin.

Vältettävä pääsy pinta- ja pohjaveteen sekä maaperään.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Imeytä nesteitä sitovaan materiaaliin (esim. yleissidonta-aine, hiekka, piimaa) ja hävitä kohdan 13 mukaisesti.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojarustus, katso kohta 8 sekä hävitysohjeet kohta 13.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Asiaan liittyviä tietoja on tässä kohdassa annettujen tietojen lisäksi myös kohdassa 8 ja 6.1.

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

#### 7.1.1 Yleiset suositukset

Huolehdyttävä hyvästä ilmanvaihdosta.

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Syöminen, juominen, tupakanpolto sekä elintarvikkeiden säilytys kielletty työtiloissa.

Etiketin ja käyttöohjeiden huomautukset on huomioitava.

Käytettävä käyttöohjeiden mukaista työmenetelmää.

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
 Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
 PDF-painopvm.: 04.01.2022  
 Kuehlerdichter

### 7.1.2 Työpaikan yleiseen hygieniaan liittyvät ohjeet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygieniaoimenpiteitä on noudatettava.

Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päättäsi saastunut vaatetus ja suojarustus.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä asiaankuulumattomilta saavuttamattomissa.

Säilytettävä vain alkuperäispakkauksissa ja suljettuna.

Tuotetta ei saa varastoida käytävissä ja portaikoissa.

Ei saa säilyttää yhdessä hapettimien kanssa.

Säilytettävä riittävästi ilmastoidussa paikassa.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

FIN	Kem. merkki	1,2-etaanidioli	% Alue:10-<20
		HTP-arvo (8 h): 20 ppm (50 mg/m <sup>3</sup> ) (HTP-arvo (8 h)), 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)	HTP-arvo (15 min): 40 ppm (100 mg/m <sup>3</sup> ) (HTP-arvo (15 min)), 40 ppm (104 mg/m <sup>3</sup> ) (EU)
		HTP-arvo (kattoarvo): ---	
		Seurantamenetelmiä:	
		- 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)	
		BRA : ---	Muut tiedot: iho
FIN	Kem. merkki	Dinatriumtetraboraattipentahydraatti	% Alue:0,1-<1
		HTP-arvo (8 h): 0,5 mg/m <sup>3</sup> (B) (Boraatit)	HTP-arvo (15 min): ---
		HTP-arvo (kattoarvo): ---	
		Seurantamenetelmiä: ---	
		BRA : ---	Muut tiedot: ---

1,2-etaanidioli						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	10	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	1	mg/l	
	Ympäristö – ajoittaiset päästöt		PNEC	10	mg/l	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	199,5	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	37	mg/kg dw	
	Ympäristö – maa		PNEC	1,53	mg/kg	
Teollisuus	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	35	mg/m <sup>3</sup>	
Teollisuus	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	106	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	7	mg/m <sup>3</sup>	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	53	mg/m <sup>3</sup>	

Sivu 6 / 18  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
 Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
 PDF-painopvm.: 04.01.2022  
 Kuehlerdichter

<b>Natriumbentsoaatti</b>						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,13	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	0,013	mg/l	
	Ympäristö – ajoittaiset päästöt		PNEC	0,305	mg/l	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	10	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	1,76	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	0,176	mg/kg dw	
	Ympäristö – maa		PNEC	0,276	mg/kg dw	
	Ympäristö – suun kautta (rehu)		PNEC	300	mg/kg feed	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	1,5	mg/m <sup>3</sup>	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	0,06	mg/m <sup>3</sup>	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	31,25	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	16,6	mg/kg bw/d	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	34,7	mg/kg body weight/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	10,4	mg/kg	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	62,5	mg/kg bw/d	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	3	mg/m <sup>3</sup>	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	0,1	mg/m <sup>3</sup>	

<b>Natriumnitriitti</b>						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,0054	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	0,00616	mg/l	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	21	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	0,019	mg/kg dry weight	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	0,0223	mg/kg dry weight	
	Ympäristö – maa		PNEC	0,000733	mg/kg	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	21	mg/kg	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	2	mg/m <sup>3</sup>	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	2	mg/m <sup>3</sup>	

FIN

Sivu 7 / 18  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
 Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
 PDF-painopvm.: 04.01.2022  
 Kuehlerdichter

Dinatriumtetraaboraattipentahydraatti						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – ajoittaiset päästöt		PNEC	13,7	mg/l	
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	2,9	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	2,9	mg/l	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	10	mg/l	
	Ympäristö – maa		PNEC	5,7	mg/kg	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	1,15	mg/kg bw/day	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	4,9	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	231,8	mg/kg bw/day	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	0,79	mg/kg	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	17,04	mg/l	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	17,04	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	1,15	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	9,8	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	316,4	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	17,04	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	17,04	mg/m3	

FIN HTP-arvo (8 h) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - (8 h) / Koncentrationer som befunnits skadliga-värd - (8 h).  
 (8) = Hengittävää osuus (Direktiivi 2017/164/EU, Direktiivi 2004/37/EY). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (Direktiivi 2017/164/EU, Direktiivi 2004/37/EY). (11) = Hengittävää osuus (Direktiivi 2004/37/EY). (12) = Hengittävää osuus. Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus jäsenvaltioissa, joissa on tämän direktiivin voimaantulopäivänä käytössä biomonitorointijärjestelmä, jossa biologinen raja-arvo on enintään 0,002 mg Cd/g kreatiniinia virtsassa (Direktiivi 2004/37/EY). | HTP-arvo (15 min) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - (15 min.) / Koncentrationer som befunnits skadliga-värd - (15 min.).  
 (8) = Hengittävää osuus (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Lyhyen aikavälin raja-arvo suhteessa 1 minuutin vertailujaksoon (2017/164/EU). | HTP-arvo (kattoarvo) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet arvo - (kattoarvo) / Koncentrationsvärd som befunnits skadliga - (takvärde). | BRA = Biologiset raja-arvot / Biologiska gränsvärden | iho = ihon läpi imeytymisen / hudabsorption. melu = Huomautussarakkeessa on annettu huomautus "melu" niille aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuulovaikutuksia. / Anges i anmärkningskolumnen "buller" för de ämnen som enligt vad som är känt förstärker de skadliga effekterna av buller på hörseln.  
 (13) = Aine voi aiheuttaa ihon ja hengitysteiden herkistymistä (Direktiivi 2004/37/EY), (14) = Aine voi aiheuttaa ihon herkistymistä (Direktiivi 2004/37/EY).

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### 8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittava. Tämä voidaan saavuttaa paikallisella imulla tai yleisellä ilmanpoistolla. Jos tämä ei riitä pitoisuuden pitämiseen kattoarvojen alapuolella, on käytettävä tarkoituksenmukaista hengityssuojaa. Yksinomaan voimassa, jos tässä spesifioidaan altistuksen raja-arvoja.

Sivu 8 / 18  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
PDF-painopvm.: 04.01.2022  
Kuehlerdichter

Sopiviin arviointimenetelmiin tehtyjen suojaustoimenpiteiden tehokkuuden tarkastamiseen kuuluvat mittausteknisiä ja ei-mittausteknisiä määritysmenetelmiä  
Sellaisia kuvataan esim. standardissa EN 14042.  
EN 14042 "Työpaikan ilma. Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä".

## 8.2.2 Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygieniatoimenpiteitä on noudatettava.  
Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.  
Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.  
Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päältäsi saastunut vaatetus ja suojavarustus.

Silmien tai kasvojen suojaus:  
Tiiviit suojalasit sivusuojuksin (EN 166).

Ihonsuojaus - Käsien suojaus:  
Kumikäsineet (EN ISO 374).  
Nitriliset suojakäsineet (EN ISO 374).  
Vähimmäispaksuus mm:  
0,35  
Permeaatioaika (läpäisy aika) minuutissa:  
> 480  
Käsivoiteen käyttö suositeltavaa.  
Suositellaan maksimi käyttöikää, joka vastaa 50% läpipuhkeamisajasta.  
Saatuja EN 16523-1 mukaisia läpipuhkeamisaikoja ei laskettu käytännönoolosuhteissa.

Ihonsuojaus - Muut:  
Työsuojavaatetus (esim. turvakengät EN ISO 20345, suojavaatetus pitkähihainen).

Hengityksensuojaus:  
Ei tarvita normaalitapauksessa.  
Ylitettäessä maksimaalisen työpaikkakonsentraatioan-arvo (HTP-arvo).  
Hengitysuojain suodin A (EN 14387), tunnusväri ruskea  
Hengityksensuojaimen käyttöaika rajoitukset on huomioitava.

Termiset vaarat:  
Ei sovelleta

Lisätietoja käsisuojille - Testejä ei suoritettu.  
Seosten ainesosat on valittu parasta tietämystä ja ainesosia koskevaa informaatiota käyttäen  
Valinta suoritettiin käsinemien valmistajien aineista antamien tietojen perusteella.  
Käsinemateriaalin lopullisen valinnan on tapahduttava läpipuhkeamisajat, permeatiolukemat ja degradaatio huomioon ottaen.  
Sopivan käsinemien valinta ei riipu ainoastaan materiaalista, vaan myös muista laatutekijöistä, tämän lisäksi valmistajien välillä on eroja.  
Kun kyseessä ovat seokset, käsinemateriaalin kestävyys ei ole ennalta laskettavissa ja pitää siksi tarkastaa ennen käyttöä.  
Käsinemateriaalin tarkka läpipuhkeamisaika on tiedusteltava suojakäsinevalmistajalta ja tässä ajassa on pitäydyttävä.

## 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

# KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

## 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Nestemäinen
Väri:	Valkoinen
Haju:	Lievä
Sulamis- tai jäätymispiste:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Syttyvyys:	Syttyvä
Alempi räjähdysraja:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Ylempi räjähdysraja:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Leimahduspiste:	>100 °C
Itsesyttymislämpötila:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Hajoamislämpötila:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
pH:	7-8



Sivu 9 / 18  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
 Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
 PDF-painopvm.: 04.01.2022  
 Kuehlerdichter

Kinemaattinen viskositeetti:	130 mm <sup>2</sup> /s (40°C)
Liukoisuus:	Sekoittuva
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo):	Ei koske seoksia.
Höyrynpaine:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:	1,05 g/ml (20°C)
Höyryn suhteellinen tiheys:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Hiukkasten ominaisuudet:	Ei koske nesteitä.

## 9.2 Muut tiedot

Räjähteet:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.
Hapettavat nesteet:	Ei
Ominaispaino:	e.s.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Tuotetta ei ole tarkastettu.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili asianmukaisesti varastoitaessa ja käsiteltäessä.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot eivät ole tunnettuja.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Tähän asti ei tiedossa

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävä kosketusta voimakkaisiin hapettimiin.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei hajaantumista määräysten mukaisessa käytössä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Mahdollisia lisätietoja terveysvaikutuksista löytyy kappaleesta 2.1 (luokittelu).

Kuehlerdichter						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	ATE	>2000	mg/kg			laskettu arvo
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:						e.t.s.
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:						e.t.s.
Ihosityövyttävyys/ihoärsytys:						e.t.s.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:						e.t.s.
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:						e.t.s.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:						e.t.s.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:						e.t.s.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:						e.t.s.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (STOT-SE):						e.t.s.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):						e.t.s.
Aspiraatiovaara:						e.t.s.
Oireet:						e.t.s.

### 1,2-etaanidioli

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
-------------------------	------------	------	---------	-----------	--------------------	-----------

FIN

Sivu 10 / 18  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
 Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
 PDF-painopvm.: 04.01.2022  
 Kuehlerdichter

Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	7712	mg/kg	rotta	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	EU-luokitus ei täsmää tämän kanssa.
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	9530	mg/kg	kaniini		
Ihosityövyttävyyssihoärsytys:				kaniini		Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini		Hieman ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				ihminen	(Patch-Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Oireet:						ataksia, hengitysvaikeudet, tajuttomuutta, kouristuksia, väsymystä

Natriumbentsoaatti						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	>2000	mg/kg	rotta		
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>2000	mg/kg	rotta		
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	>12,2	mg/l	rotta		Aerosoli
Ihosityövyttävyyssihoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:	NOAEL	>1000	mg/kg bw/d	rotta		
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:	NOAEL	>=175	mg/kg bw/d	rotta		
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	rotta		
Oireet:						ripuli, kuume, päänsärky, vatsa- ja suolistovaivoja, pahoinvointi ja oksentaminen

Natriumnitriitti						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	180	mg/kg	rotta		
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	5,5	mg/l/4h	rotta		Aerosoli
Ihosityövyttävyyssihoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Hieman ärsyttävä, Eye Irrit. 2
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (ihokontaktia)
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Aspiraatiovaara:						Ei

FIN

Sivu 11 / 18  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
 Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
 PDF-painopvm.: 04.01.2022  
 Kuehlerdichter

Oireet:						hengitysvaikeudet, vatsakivut, tajuttomuutta, verenpaineen aleneminen, kiihtymys, sydänrytmihäiriöt, äkkiheikentyminen, päänsärkyä, limakalvoärsytys, pyörrytystä, pahoinvointi ja oksentaminen
---------	--	--	--	--	--	---

Dinatriumtetraboraattipentahydraatti						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	3200-3400	mg/kg	rotta		
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>2000	mg/kg	kaniini		
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	>2	mg/l/4h	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Ihosityövyttävyyksihoärsytys:				kaniini		Ei ärsyttävä, Analogisulku
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Lievästi ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei altistavaa
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:				rotta		Repr. 1B, Analogisulku
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:				hiiri	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Ei viitteitä tämänlaiseen vaikutukseen., Analogisulku
Oireet:						hengitysvaikeudet, päänsärkyä, vatsa- ja suolistovaivoja, pyörrytystä, pahoinvointia

Reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	64-66	mg/kg	rotta	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Acute Tox. 3
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	87,12-92,4	mg/kg	kaniini		Acute Tox. 2
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>=141	mg/kg	rotta	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Acute Tox. 2
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	0,17-0,33	mg/l/4h	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosoli, Pöly, Acute Tox. 2
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	0,81	mg/l/4h	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vaarallisia höyryjä, Acute Tox. 2
Ihosityövyttävyyksihoärsytys:				kaniini		Skin Corr. 1C
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini		Eye Dam. 1
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Kyllä (ihokontakti), Skin Sens. 1A
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					in vitro	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Nisäkäs	in vitro	Negatiivinen

FIN

Sivu 12 / 18  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
 Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
 PDF-painopvm.: 04.01.2022  
 Kuehlerdichter

Oireet:						ripuli, limakalvoärsytys, kyynelehtimistä
---------	--	--	--	--	--	---

## 11.2. Tiedot muista vaaroista

Kuehlerdichter						
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:						Ei koske seoksia.
Muut tiedot:						Muita vastaavia tietoja terveydelle haitallisista vaikutuksista ei ole saatavilla.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Mahdollisia lisätietoja ympäristövaikutuksista löytyy kappaleesta 2.1 (luokittelu).

Kuehlerdichter							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:							e.t.s.
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:							e.t.s.
12.1. Myrkyllisyys leville:							e.t.s.
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:							e.t.s.
12.3. Biokertyvyys:							e.t.s.
12.4. Liikkuvuus maaperässä:							e.t.s.
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							e.t.s.
12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:							Ei koske seoksia.
12.7. Muut haitalliset vaikutukset:							Tietoja muista ympäristölle haitallisista vaikutuksista ei ole saatavilla.

### 1,2-etaanidioli

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		-1,36				Ei odotettavissa
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	40761	mg/l	Oncorhynchus mykiss		Kirjallisuustiedot
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	41100	mg/l	Daphnia magna		

FIN

Sivu 13 / 18  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
 Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
 PDF-painopvm.: 04.01.2022  
 Kuehlerdichter

12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	96h	6500-7500	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Myrkyllisyys leville:	IC5	7d	> 10000	mg/l	Scenedesmus quadricauda		
Myrkyllisyys bakteereille:	EC20	30min	>10000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Muut tiedot:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID
Muut tiedot:	COD		1,19	g/g			IUCLID
Muut tiedot:	ThOD		1,29	g/g			IUCLID

Natriumbentsoaatti							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		1,88				Mainittavaa mahdollisuutta aineen kerääntymiselle eläviin organismeihin ei ole odotettavissa (LogPow 1-3).
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	>100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	NOEC/NOEL	6d	10	mg/l	Brachydanio rerio		
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	EC50	96h	>100	g/l	Pimephales promelas	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	96h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	IC50	72h	>30,5	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	90	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.4. Liikkuvuus maaperässä:	Log Kow		-2,27				
Myrkyllisyys bakteereille:	NOEC/NOEL	7d	>100	mg/l			

Natriumnitriitti							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	NOEC/NOEL	28d	1,05	mg/l	Cyprinus carpio	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
Vesiliukoisuus:							Liukeneva
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	0,54-26,3	mg/l	Oncorhynchus mykiss		

FIN

Sivu 14 / 18  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
 Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
 PDF-painopvm.: 04.01.2022  
 Kuehlerdichter

12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	15,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:							Ei koske epäorgaanisia aineita.
12.3. Biokertyvyys:							Ei koske epäorgaanisia aineita.
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Myrkyllisyys bakteereille:	EC10	3h	210	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

**Dinatriumtetraboraattipentahydraatti**

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	NOEC/NOEL	96h	13	mg/l	Brachydanio rerio		
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	74	mg/l	Limanda limanda		Analogisulku
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	NOEC/NOEL	34d	6,4	mg/l	Brachydanio rerio		
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	NOEC/NOEL	21d	10,8	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	133	mg/l	Daphnia magna		Analogisulku
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOEC/NOEL	10d	50	mg/l			
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	96h	52,4	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:							Epäorgaanisia tuotteita ei voida poistaa vedestä biologisella puhdistusmenetelmällä.
12.3. Biokertyvyys:	BCF		121	L/kg			Analogisulku

**Reaktiomassa: 5-kloori-2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-onin (3:1)**

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:			>80	%	activated sludge	OECD 303 A (Simulation Test - Aerobic Sewage Treatment - Activated Sludge Units)	
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		-0,71-0,75			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	

Sivu 15 / 18  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
 Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
 PDF-painopvm.: 04.01.2022  
 Kuehlerdichter

12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	0,188	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	NOEC/NOEL	28d	0,098	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 210 (Fish, Early-Life Stage Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	NOEC/NOEL	21d	0,004	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	0,1	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOEC/NOEL	72h	0,0012	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOEC/NOEL	48h	0,00064	mg/l	Skeletonema costatum	ISO 10253	
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	48h	0,0052	mg/l	Skeletonema costatum	ISO 10253	
12.3. Biokertyvyys:	BCF		3,16				laskettu arvo
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Myrkyllisyys bakteereille:	EC50	3h	7,92	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Aine / seos / jäämäärät

Jätekoodi-nro. EY:

Mainittuja jäteavaimia suositellaan tämän tuotteen oletetun käytön perusteella.

Käyttäjän erikoiskäyttötarkoituksesta ja käytöstäpoisto-olosuhteista riippuen, saatetaan mahdollisesti määrittää myös muita jäteavaimia. (2014/955/EU)

07 07 01 vesipitoiset pesunesteet ja kantaliuokset

Suositus:

Kemikaalin laskemista jäteveeteen kehoitetaan välttämään.

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.

Esimerkiksi sopiva polttolaite.

Säilytettävä esimerkiksi sopivassa varastossa.

#### Likaantunut pakkausmateriaali

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.

Säiliö tyhjennetään täysin.

Pakkauksia, jotka eivät ole saastuneet voidaan käyttää uudelleen.

Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa poistetaan käytöstä samalla tavalla kuin itse aine.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### Yleiset tiedot

14.1. YK-numero tai tunnistenumero:

e.s.

#### Maantie- / rautatiekuljetus (ADR/RID)

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

14.3. Kuljetuksen vaaraluokat:

e.s.

14.4. Pakkausryhmä:

e.s.

Luokituskoodi:

e.s.

LQ:

e.s.

14.5. Ympäristövaarat:

Ei sovelleta

FIN

Sivu 16 / 18  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
 Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
 Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
 PDF-painopvm.: 04.01.2022  
 Kuehlerdichter

Tunnel restriction code:

### Merikuljetus (IMDG-koodi)

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:  
 14.3. Kuljetuksen vaaraluokat: e.s.  
 14.4. Pakkausryhmä: e.s.  
 Meriä saastuttava aine (Marine Pollutant): e.s.  
 14.5. Ympäristövaarat: Ei sovelleta

### Lentokuljetus (IATA)

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:  
 14.3. Kuljetuksen vaaraluokat: e.s.  
 14.4. Pakkausryhmä: e.s.  
 14.5. Ympäristövaarat: Ei sovelleta

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Mikäli ei toisin määritetty, turvallisen kuljetuksen varmistamiseksi tarkoitettuja yleisiä toimenpiteitä on noudatettava.

### 14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Asetusten mukaan ei vaarallinen aine.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Rajoitus huomioitava:

Nuorisotyösuojelua koskevia kansallisia säädöksiä ja lakeja on noudatettava (erityisesti direktiivin 94/33/EY kansallista toteuttamista!)  
 Asetus (EY) nro 1907/2006, liite XVII  
 Dinatriumtetraboraattipentahydraatti  
 Äitiyssuojelua koskevia kansallisia säädöksiä ja lakeja on noudatettava (erityisesti direktiivin 92/85/ETY kansallista toteuttamista!)  
 Noudata ammattiyhdistyksen/työterveysviranomaisten määräyksiä.

Direktiivi 2010/75/EU (VOC): 0,022065 %

Komission asetuksen (EU) N:o 528/2012 merkityksessä käsitellyn tuotteen etikettiin vaaditaan erityiset merkinnät.  
 Huomioi komission asetuksen (EU) N:o 528/2012 58 artiklan 3 kohdan toinen alakohta.  
 Biosidisen tehoaineen luvasta johtuen saattaa olla, että käsitellyn tuotteen markkinoille saattamista varten on asetettu määrätyt erikoisehdot.  
 Erikoisehdot on ennalta määrätty tehoainehyväksynnässä.

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Aineen turvallisuuden arviointia ei ole suunniteltu seosten osalta.

## KOHTA 16: Muut tiedot

Muutetut kohdat: 3, 8, 11, 12  
 Nämä tiedot koskevat tuotetta toimitustilassa.  
 Työntekijöiden opastusta/koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.

### Seoksen EY-direktiivin 1272/2008 (CLP) mukainen luokitus ja käytetyt menetelmät sen luokittelemiseksi:

Luokitus direktiivin (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan	Käytetty arviointimenetelmä
STOT RE 2, H373	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.

Jäljempänä olevat lausekkeet ovat tuotteen ja sen aineosien (kappaleissa 2 ja 3 mainittu) täydelliset H-lausekkeet, vaaraluokka- ja vaarakategoriakoodit (GHS/CLP).  
 H330 Tappavaa hengitettynä.  
 H310 Tappavaa joutuessaan iholle.  
 H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
 H272 Voi edistää tulipaloa, hapettava.  
 H360FD Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Saattaa vaurioittaa sikiötä.



Sivu 17 / 18  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022  
Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021  
Astuu voimaan alk.: 04.01.2022  
PDF-painopvm.: 04.01.2022  
Kuehlerdichter

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H301 Myrkyllistä nieltynä.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.  
H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
EUH071 Hengityselimiä syövyttävää.

STOT RE — Elinkohtainen myrkyllisyys - Narkoottiset vaikutukset  
Acute Tox. — Väkitön myrkyllisyys - Suun kautta  
Eye Irrit. — Silmä-ärsytys  
Ox. Sol. — Hapettava kiinteä aine  
Aquatic Acute — Vesiympäristölle vaarallinen - väkitön  
Repr. — Lisääntymiselle vaarallinen  
Acute Tox. — Väkitön myrkyllisyys - Ihon kautta  
Acute Tox. — Väkitön myrkyllisyys - Hengitysteitse  
Skin Corr. — Ihosyövyttävyyys  
Eye Dam. — Vakava silmävaurio  
Skin Sens. — Ihon herkistyminen  
Aquatic Chronic — Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen

### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet:

Asetus (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja asetus (EY) nro 1272/2008 (CLP) kulloinkin voimassa olevassa muodossa.  
Ohjeet käyttöturvallisuustiedotteiden laatimiseen voimassa olevassa muodossa (ECHA).  
Tunnusmerkintä- ja pakkausohjeet asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaisesti voimassa olevassa muodossa (ECHA).  
Aineosien käyttöturvallisuustiedotteet.  
ECHA-kotisivu - Tietoa kemikaaleista.  
GESTIS-ainetietokanta (Saksa).  
Liittovaltion ympäristövirasto "Rigoletto" infosivu Vettä saastuttavat aineet (Saksa).  
Työssä tapahtuvan altistumisen raja-arvoista annettu Komission direktiivi 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 kulloinkin voimassa olevassa muodossa.  
Kulloisenkin maan kansalliset työssä tapahtuvan altistumisen raja-arvojen listat kulloinkin voimassa olevassa muodossa.  
Ohjesäännöt koskien vaarallisten aineiden maantie-, kisko-, meri- ja lentokuljetusta (ADR, RID, IMDG, IATA) kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

### Asiakirjassa mahdollisesti käytetyt lyhenteet ja akronyymit:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
AOX Adsorboituvat orgaaniset halogeeniyhdistelmät  
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)  
ATE Acute Toxicity Estimate (= Väliittömän myrkyllisyyden arviointi)  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (ainetutkimuksen ja -tarkastuksen valtionlaitoksen, Saksa)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Saksan liittovaltion työsuojelun ja työlääketiiteen laitos)  
BSEF The International Bromine Council  
bw body weight  
CAS Chemical Abstracts Service  
CLP Classification, Labelling and Packaging (ASETUS (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (karsinogeeni / mutageeni / reproduktioon vaikuttava)  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level (= määritetty johdettu vaikutukseton taso)  
dw dry weight  
e.k. ei käytettävissä  
e.s. ei sovellu  
e.t. ei tarkastettu  
e.t.s. ei tietoja saatavilla  
ECHA European Chemicals Agency (= Euroopan kemikaalivirasto)  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EN Eurooppalaiset standardit

Sivu 18 / 18

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti

Muokattu / versio: 04.01.2022 / 0022

Korvaa painoksen / version: 01.11.2021 / 0021

Astuu voimaan alk.: 04.01.2022

PDF-painopvm.: 04.01.2022

Kuehlerdichter

EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
esim.	Esimerkiksi
ETY	Euroopan talousyhteisö
EU	Euroopan unioni
EVAL	Etyleeni-vinyylialkoholi-kopolymeeri
EY	Euroopan yhteisö
Fax.	Faksinumero
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä)
GWP	Global warming potential (= Kasviuonepotentiaali)
IARC	International Agency for Research on Cancer
ATA	International Air Transport Association (= Kansainvälinen ilmakuljetusliitto)
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code)
IMDG-koodi	International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
IUCLID	International Uniform Chemical Information Database
IUPAC	International Union for Pure Applied Chemistry (= Kansainvälinen teoreettisen ja sovelletun kemian liitto)
jne.	ja niin edelleen
LC50	Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa)
LD50	Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos))
LQ	Limited Quantities
muk.	mukaan
n.	noin
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
org.	orgaaninen
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= pysyviä, biokertyviä, myrkyllinen)
PE	Polyeteeni
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= arvioitu vaikutukseton pitoisuus)
Puh.	Puhelin
PVC	Polyvinyylikloridi
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ASETUS (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista)
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.
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC	Substances of Very High Concern
UN RTDG	United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (tarkoitetaan vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia Yhdistyneiden Kansakuntien suosituksia)
VOC	Volatile organic compounds (= haihtuvat orgaaniset yhdisteet)
vPvB	very persistent and very bioaccumulative
wwt	wet weight

Näiden tietojen tehtävänä on kuvata tuotetta tarvittavien turvallisuuskäyttökohtien kannalta, niiden tehtävänä ei ole taata määrättyjä ominaisuuksia ja nämä tiedot pohjautuvat tämänhetkiseen tietämykseen.

Takuu on poissuljettu.

Laatinut:

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

© laatinut Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Tämän asiakirjan kopiointi tai muuttaminen on kielletty ilman Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung lupaa.