

## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE



## VUTEK GSLX SER 4 LIGHT CYAN

Käyttöturvallisuustiedote täyttää asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista REACH) liitteen II vaatimukset komission asetuksen (EU) 2020/878 mukaisesti muutettuna.

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

Julkaisupäivä 31.10.2024

## 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi VUTEK GSLX SER 4 LIGHT CYAN

Tuotekoodi 45110099

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

Aineen/seoksen käyttö Tulostusmuste.

Käyttötarkoituskoodi PC-INK-3 Commercial printing inks, toners and related finishing products

Teollisuuskäyttö Kyllä

Ammattikäyttö Kyllä

Kuluttajakäyttö Ei

## 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

## Maahantuoja

Yrityksen nimi Sesoma Oy

Postiosoite Mittalinja 5

Postinumero 01260

Paikkakunta Vantaa

Maa Suomi

Puhelin 0207459630

Sähköposti [sesoma@sesoma.fi](mailto:sesoma@sesoma.fi)

Y-tunnus 1014672-4

## 1.4 Häätäpuhelinnumero

Hätännumero Puhelin: 0800 147 111 tai 09 471 977  
Kuvaus: Myrkytystietokeskus, PL 790 (Tukholmankatu 17), 00029 HUS  
Avoimna 24 h/vrk.

Puhelin: 112  
Kuvaus: Yleinen hätännumero

Avoinna 24 h/vrk.

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti	Acute Tox. 4; H302
	Acute Tox. 4; H312
	Skin Sens. 1B; H317
	Repr. 1B; H360
	STOT RE 1; H372
	Aquatic Chronic 2; H411
	Skin Corr. 1C; H314
	Eye Dam. 1; H318

### 2.2. Merkinnät

#### Varoitusmerkit (CLP)



Etiketin tiedot	Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti, N-vinylikaprolaktaami, Isobornyyliakrylaatti, Propoksyloitu neopentyyli glykolidiakrylaatti
Huomiosana	Vaara
Vaaralausekkeet	H302 Haitallista nieltynä. H312 Haitallista joutuessaan iholle. H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H360 Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä . H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Turvausekkeet	P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä. P260 Älä hengitä pölyä / savua / kaasua / sumua / höyryä / suihketta. P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön. P280 Käytä suojakäsineitä / suojavaatetusta / silmiensuojainta / kasvonsuojainta. P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. P310 Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. P391 Valumat on kerättävä.

### 2.3. Muut vaarat

PBT / vPvB	PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset, ks. kohta 12.5.
------------	---

## Muut vaarat

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet: Tuote ei sisällä ilmoitusrajan  $\geq 0,1\%$  ylittäviä määriä aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

Aineosa	Tunnistaminen	Luokitus	Sisältö	Huomautuksia
Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti	CAS-numero: 2399-48-6 EY-numero: 219-268-7 REACH-rek.nro: 01-2120738396-46	Skin Sens. 1B; H317 Repr. 1B; H360 Eye Dam. 1; H318 Skin Corr. 1C; H314 Acute Tox. 4; H302 Aquatic Chronic 2; H411	10 - 30 %	
N-vinyylikaprolaktaami	CAS-numero: 2235-00-9 EY-numero: 218-787-6 REACH-rek.nro: 01-2119977109-27	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1B; H317 STOT RE 1; H372	10 - 30 %	
Isobornyyliakrylaatti	CAS-numero: 5888-33-5 EY-numero: 227-561-1 REACH-rek.nro: 01-2119957862-25	Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	5 - 10 %	
Trimetyyllibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)	CAS-numero: 75980-60-8 EY-numero: 278-355-8 REACH-rek.nro: 01-2119972295-29	Repr. 2; H361	5 - 10 %	
Propoksyloitu neopentyyliglykolidiakrylaatti	CAS-numero: 84170-74-1 EY-numero: 617-546-6 REACH-rek.nro: 01-2119970213-43	Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 2; H411	0,1 - 1 %	
Sininen pigmentti	CAS-numero: 147-14-8 EY-numero: 205-685-1	CLP-luokitus, huomautuksia: Tuotetta ei ole luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP/GHS]	0,1 - 1 %	

		mukaan.	
Kaprolaktaami	CAS-numero: 105-60-2 EY-numero: 203-313-2 REACH-rek.nro: 01-2119457029-36	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	0.1 - 1 %
Tetrahydro-2-furyylimetanoli	CAS-numero: 97-99-4 EY-numero: 202-625-6 REACH-rek.nro: 01-2119968921-26	Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360	0.1 - 1 %
Tolueeni	CAS-numero: 108-88-3 EY-numero: 203-625-9 Indeksinumero: 601-021-00-3	Flam. Liq. 2; H225 Repr. 2; H361d Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2; H373 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336	< 0,1 %
Huomautus, aineosa	<p>Välittömän myrkyllisyyden estimaatit (ATE): Laskettu tuotteelle: ATEmix (suun kautta): 605,40 mg/kg ATEmix (ihon kautta): 1507,80 mg/kg N-vinylikaprolaktaami (CAS: 2235-00-9): ATE (ihon kautta): 1700 mg/kg ATE (hengitettynä, pöly/sumu): &gt; 1,6 mg/l Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO) (CAS: 75980-60-8): ATE (ihon kautta): 2000 mg/kg Propoksyloitu neopentyyli glykolidiakrylaatti (CAS: 84170-74-1): ATE (ihon kautta): 2000 mg/kg ATE (hengitettynä, pöly/sumu): &gt;2,25 Sininen pigmentti (CAS: 147-14-8): ATE (ihon kautta): 2000 mg/kg ATE (ihon kautta): 5000mg/kg Kaprolaktaami (CAS: 105-60-2): ATE (suun kautta): 1210 mg/kg ATE (ihon kautta): 1438 mg/kg ATE (hengitettynä, pöly/sumu): 8,16 Tetrahydro-2-furyylimetanoli (CAS: 97-99-4): ATE (suun kautta): 1600 mg/kg Tolueeni (CAS: 108-88-3): ATE (suun kautta): 2600 mg/kg ATE (ihon kautta): 12000 mg/kg ATE (hengitettynä, pöly/sumu): 12,5 Isobornyyliakrylaatti (CAS: 5888-33-5) ATE (suun kautta): 4890 mg/kg ATE (ihon kautta): 3000 mg/kg</p>		
Huomautuksia aineosista	Kaikkien vaaralausekkeiden tekstit ovat kokonaisuudessaan osiossa 16.		

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

## 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleistä	Hakeudu aina lääkäriin, jos tilanne on epäselvä tai oireet jatkuvat. Näytä lääkäriille tämä käyttöturvallisuustiedote, pakkaus tai etiketti.
Hengitystiet	Siirrä henkilö heti raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos hengitys on pysähtynyt tai vaikeutunut, pätevän henkilön tulee mahdollisuuksien mukaan antaa happea tai tekohengitystä. Jos oireita ilmenee, toimita lääkäriin. Aseta tajuton henkilö kylkiasentoon ja varmista, että hengitystiet ovat vapaat.
Ihokosketus	Pese iho heti huolellisesti saippualla ja vedellä. Jatka huuhtelua vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
Silmäkosketus	Huuhtele silmiä välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan pitäen silmäluomia auki. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti, ja jatka huuhtelua. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
Nieleminen	Huuhtele suu vedellä ja juo runsaasti vettä. Ei saa oksennuttaa. Älä koskaan anna tajuttomalle mitään suun kautta. Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiapuhenkilökunnalle suositellut suojaimet	Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. ks. kohta 8. Hoitohenkilöstön on oltava perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja osattava suojata itsensä vaaditulla henkilösuojaimilla.

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

Välittömät oireet ja vaikutukset	Terveydelle haitallista nieltynä. Haitallista joutuessaan iholle. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Sisältää: Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti (CAS: 2399-48-6) N-vinylikaprolaktaami (CAS: 2235-00-9) Propoksyloitu neopentyyliglykolidiakrylaatti (CAS: 84170-74-1) Isobornyyliakrylaatti (CAS: 5888-33-5) 2-Fenoksietyyliakrylaatti (CAS: 48145-04-6)
Viivästyneet oireet ja vaikutukset	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä. Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

## 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Muut tiedot	Ei erityisohjeita. Hoito oireiden mukaan.
-------------	---

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	Sammutusjauhe, hiilidioksidi tai vaahto. Sammutusaine voidaan valita paloympäristön mukaan.
Soveltumattomat sammutusaineet	Älä käytä suoraa vesisuihkua (voi levittää tulta).

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset palamistuotteet	Tulipalossa voi muodostua myrkyllisiä kaasuja ja höyryjä. Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO <sub>2</sub> ).
-----------------------------	--

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilösuojaimet	Paineilmahengityslaite ja suojapuku.
Palontorjuntatoimenpiteet	Jäähdytä tulelle alttiina olevia säiliöitä vesisumulla.
Muut tiedot	Älä päästä sammutusvettä viemäriin, vesistöön tai maaperään.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet	Järjestä vuoto paikalle tehokas ilmanvaihto. Estä asiattomien pääsy vaara-alueelle (evakuoi tuulen yläpuolelle). Pysäytä vuoto, jos sen voi vaaratta tehdä.
Henkilökohtaiset varotoimet	Käytä asianmukaisia suojarusteita. Varottava aineen joutumista iholle, silmiin tai vaatteille.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristövarotoimet	Estä tuotteen pääsy viemäriin, vesistöön tai maaperään. Ilmoita mahdollisesta vahingosta paikalliselle ympäristöviranomaiselle.
---------------------	---

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

Puhdistaminen	Imeytä vuoto inerttiin imeytysaineeseen (esim. hiekka, piimaa, kaupallinen imeytysaine) ja kerää imeytysaine selvästi merkittyihin astioihin hävittämistä varten.
---------------	---

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Muita ohjeita	Ohjeet turvallisesta käsittelystä ks. kohta 7. Ohjeet suojarusteista ks. kohta 8. Ohjeet jätteiden käsittelystä ks. kohta 13.
---------------	---

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittely	Varmista hyvä ilmanvaihto. Vältä tuotteen joutumista iholle, silmiin tai vaatteille. Käytä ainetta käsitellessäsi asianmukaisia suojarusteita (ks. kohta 8).
-----------	--

### Suojaavat toimenpiteet

Ohjeita yleiseen työhygieniaan	Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty tuotetta käsiteltäessä ja sen läheisyydessä. Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päättyessä. Riisu heti tuotteen likaamat vaatteet. Pese/puhdista likaantuneet vaatteet, kengät ja suojarusteet ennen uudelleenkäyttöä.
--------------------------------	---

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

Varastointi	Säilytä erillään elintarvikkeista ja rehuista. Varastoi lukitussa tilassa. Säilytä lasten ulottumattomissa.
Vältettävät olosuhteet	Yhteensopimattomat materiaalit ks. kohta 10.5.

## Turvallisen varastoinnin olosuhteet

Tekniset toimenpiteet ja säilytysolosuhteet	Varastoi viileässä ja kuivassa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
Soveltuvat pakkaustavat	Varastoi tiiviisti suljetussa säiliössä.
Huomioita varastoinnista	Varastointiluokka: LGK 6.1C.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat	Ei ilmoitettu.
-----------------------	----------------

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Aineosa	Tunnistaminen	Altistusraja-arvot	Vuosi
Kaprolaktaami	CAS-numero: 105-60-2	HTP-arvo (8 h) : 10 mg/m <sup>3</sup> <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 40 mg/m <sup>3</sup>	
Tolueeni	CAS-numero: 108-88-3	HTP-arvo (8 h) : 25 ppm HTP-arvo (8 h) : 81 mg/m <sup>3</sup> <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 100 ppm <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 380 mg/m <sup>3</sup> <b>Altistumisen raja-arvon kirjainkoodi</b> Kirjainkoodi: Iho HTP-arvo (8 h) : 81 mg/m <sup>3</sup> <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 100 ppm <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 380 mg/m <sup>3</sup>	

Aineosa

Tolueeni

Biologinen raja-arvo

**Alkuperämaa:** Suomi  
**Raja-arvotyyppi:** Biomonitoroinnin toimenpideraja-arvo  
**Tutkimusparametri:** Veren tolueeni  
**TWA (8 h):** 500 nmol/l  
**Lähde:** Työterveyslaitos 2010  
**Huomautukset:** Raskaana olevien ei tule altistua tolueenille, ts. veren tolueenipitoisuus ei saa ylittää altistumattomien viiterajaa 50 nmol/l.

## DNEL / PNEC

Aineosa	Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti
DNEL	<p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö  <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen iho (systeminen)  <b>Arvo:</b> 4,9 mg/kg bw/day</p> <p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö  <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (systeminen)  <b>Arvo:</b> 1,73 mg/m<sup>3</sup></p>

PNEC

**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen suun kautta (systeminen)  
**Arvo:** 0,18 mg/kg bw/day

**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)  
**Arvo:** 0,3 mg/m<sup>3</sup>

**Altistumisreitti:** Makea vesi  
**Arvo:** 3,92 µg/l

**Altistumisreitti:** Makea vesi  
**Arvo:** 39,2 µg/l  
**Viite:** Satunnaiset päästöt

**Altistumisreitti:** Merivesi  
**Arvo:** 0,392 µg/l

**Altistumisreitti:** Makean veden sedimentti  
**Arvo:** 0,0206 mg/kg

**Altistumisreitti:** Merisedimentti  
**Arvo:** 0,0021 mg/kg

**Altistumisreitti:** Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit  
**Arvo:** 2,637 mg/l

**Altistumisreitti:** Maaperä  
**Arvo:** 0,0018 mg/kg dw

Aineosa

N-vinylylikaprolaktaami

DNEL

**Ryhmä:** Ammattikäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)  
**Arvo:** 4,9 mg/m<sup>3</sup>

**Ryhmä:** Ammattikäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen iho (systeminen)  
**Arvo:** 0,7 mg/kg

**Ryhmä:** Ammattikäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (paikallinen)  
**Arvo:** 0,17 mg/m<sup>3</sup>

**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen suun kautta (systeminen)  
**Arvo:** 0,4 mg/kg bw/day

**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)  
**Arvo:** 1,04 mg/m<sup>3</sup>

**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (paikallinen)  
**Arvo:** 0,04 mg/m<sup>3</sup>

PNEC

**Altistumisreitti:** Makea vesi  
**Arvo:** 0,1 mg/l



Aineosa	<p><b>Altistumisreitti:</b> Maaperä <b>Arvo:</b> 0,107 mg/kg</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Merisedimentti <b>Arvo:</b> 0,0829 mg/kg</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Makean veden sedimentti <b>Arvo:</b> 0,829 mg/kg</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Merivesi <b>Arvo:</b> 0,01 mg/l</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Makea vesi <b>Arvo:</b> 1 mg/l <b>Viite:</b> Satunnaiset päästöt</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit <b>Arvo:</b> 262 mg/l</p>
DNEL	<p>Isobornyyliakrylaatti</p> <p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen iho (systeminen) <b>Arvo:</b> 1,39 mg/kg</p> <p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (systeminen) <b>Arvo:</b> 4,9 %</p> <p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen suun kautta (systeminen) <b>Arvo:</b> 0,83 mg/kg bw/day</p> <p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (systeminen) <b>Arvo:</b> 1,45 mg/m<sup>3</sup></p>
Aineosa	<p>Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)</p> <p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen iho (systeminen) <b>Arvo:</b> 0,233 mg/l</p> <p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (systeminen) <b>Arvo:</b> 0,822 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen suun kautta (systeminen) <b>Arvo:</b> 83,3 µg/kg bw/day</p> <p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (systeminen) <b>Arvo:</b> 0,145 mg/m<sup>3</sup></p>
PNEC	<p><b>Altistumisreitti:</b> Makea vesi <b>Arvo:</b> 1,4 µg/l</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Makea vesi</p>

	<p><b>Arvo:</b> 14 µg/l <b>Viite:</b> Satunnaiset päästöt</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Merivesi <b>Arvo:</b> 0,14 µg/l</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Merivesi <b>Arvo:</b> 1,4 µg/l <b>Viite:</b> Satunnaiset päästöt</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Makean veden sedimentti <b>Arvo:</b> 0,115 mg/kg dw</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Merisedimentti <b>Arvo:</b> 11,5 µg/l</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Maaperä <b>Arvo:</b> 0,0222 mg/kg</p>
Aineosa	Propoksyloitu neopentyyli glykolidiakrylaatti
DNEL	<p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen iho (systeminen) <b>Arvo:</b> 3,33 mg/kg</p> <p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Akuutti iho (paikallinen) <b>Arvo:</b> 0,117 mg/cm<sup>2</sup></p> <p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (systeminen) <b>Arvo:</b> 11,75 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen suun kautta (systeminen) <b>Arvo:</b> 1,67 mg/kg bw/day</p> <p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Akuutti iho (paikallinen) <b>Arvo:</b> 0,117 mg/cm<sup>2</sup></p> <p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (systeminen) <b>Arvo:</b> 2,9 mg/m<sup>3</sup></p>
PNEC	<p><b>Altistumisreitti:</b> Makea vesi <b>Arvo:</b> 0,0027 mg/l</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Makea vesi <b>Arvo:</b> 0,027 mg/l <b>Viite:</b> Satunnaiset päästöt</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Merivesi <b>Arvo:</b> 0,00027 mg/l</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Makean veden sedimentti <b>Arvo:</b> 0,1881 mg/kg dw</p>

	<p><b>Altistumisreitti:</b> Merisedimentti <b>Arvo:</b> 0,01881 mg/kg dw</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit <b>Arvo:</b> 0,2 mg/l</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Maaperä <b>Arvo:</b> 0,036 mg/kg dw</p>
Aineosa	Sininen pigmentti
DNEL	<p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen iho (systeminen) <b>Arvo:</b> 450 mg/kg bw/day</p> <p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (systeminen) <b>Arvo:</b> 4 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen suun kautta (systeminen) <b>Arvo:</b> 45 mg/kg bw/day</p>
PNEC	<p><b>Altistumisreitti:</b> Makean veden sedimentti <b>Arvo:</b> 10 mg/kg dw</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Merisedimentti <b>Arvo:</b> 1 mg/kg dw</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Maaperä <b>Arvo:</b> 1 mg/kg dw</p>
Aineosa	Kaprolaktaami
DNEL	<p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (paikallinen) <b>Arvo:</b> 5 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>Ryhmä:</b> Ammattikäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Akuutti hengitys (paikallinen) <b>Arvo:</b> 10 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen suun kautta (systeminen) <b>Arvo:</b> 8,55 mg/kg bw/day</p> <p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Pitkäaikainen hengitys (paikallinen) <b>Arvo:</b> 2,5 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>Ryhmä:</b> Kuluttajakäyttö <b>Altistumisreitti:</b> Akuutti hengitys (paikallinen) <b>Arvo:</b> 5 mg/m<sup>3</sup></p>
PNEC	<p><b>Altistumisreitti:</b> Makea vesi <b>Arvo:</b> 2 mg/l</p> <p><b>Altistumisreitti:</b> Makea vesi <b>Arvo:</b> 1 mg/l</p>

Aineosa

**Viite:** Satunnaiset päästöt**Altistumisreitti:** Merivesi**Arvo:** 0,2 mg/l**Altistumisreitti:** Makean veden sedimentti**Arvo:** 18,7 mg/kg dw**Altistumisreitti:** Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit**Arvo:** 1737 mg/l**Altistumisreitti:** Maaperä**Arvo:** 2,55 mg/kg dw

DNEL

Tetrahydro-2-furyylimetanol

**Ryhmä:** Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen iho (systeminen)**Arvo:** 1 mg/kg bw/day**Ryhmä:** Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)**Arvo:** 1,4 mg/m<sup>3</sup>**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen suun kautta (systeminen)**Arvo:** 0,175 mg/kg**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)**Arvo:** 0,25 mg/m<sup>3</sup>

PNEC

**Altistumisreitti:** Makea vesi**Arvo:** 1,9 mg/l**Altistumisreitti:** Makea vesi**Arvo:** 0,917 mg/l**Viite:** Satunnaiset päästöt**Altistumisreitti:** Merivesi**Arvo:** 0,19 mg/l**Altistumisreitti:** Makean veden sedimentti**Arvo:** 8,6 mg/kg dw**Altistumisreitti:** Merisedimentti**Arvo:** 0,86 mg/kg dw**Altistumisreitti:** Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit**Arvo:** 10 mg/l**Altistumisreitti:** Maaperä**Arvo:** 0,6 mg/kg dw

Aineosa

Tolueeni

DNEL

**Ryhmä:** Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen iho (systeminen)**Arvo:** 384 mg/kg bw/day

**Ryhmä:** Ammattikäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)  
**Arvo:** 192 mg/m<sup>3</sup>

**Ryhmä:** Ammattikäyttö  
**Altistumisreitti:** Akuutti hengitys (systeminen)  
**Arvo:** 384 mg/m<sup>3</sup>

**Ryhmä:** Ammattikäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (paikallinen)  
**Arvo:** 192 mg/m<sup>3</sup>

**Ryhmä:** Ammattikäyttö  
**Altistumisreitti:** Akuutti hengitys (paikallinen)  
**Arvo:** 384 mg/m<sup>3</sup>

**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen suun kautta (systeminen)  
**Arvo:** 8,13 mg/kg bw/day

**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)  
**Arvo:** 56,5 mg/m<sup>3</sup>

**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö  
**Altistumisreitti:** Akuutti hengitys (systeminen)  
**Arvo:** 226 mg/m<sup>3</sup>

**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö  
**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (paikallinen)  
**Arvo:** 56,5 mg/m<sup>3</sup>

**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö  
**Altistumisreitti:** Akuutti hengitys (paikallinen)  
**Arvo:** 226 mg/m<sup>3</sup>

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Toimenpiteet altistumisen estämiseksi

Tekniset toimenpiteet altistumisen estämiseksi

Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Varmista, että silmäsuihkut ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä. Mikäli yleinen ilmanvaihto ei riitä pitämään ilmapitoisuuksia asetettujen raja-arvojen alapuolella on käytettävä kohdepoistoa. Henkilönsuojaimet on valittava voimassaolevien CEN -standardien mukaisesti ja yhdessä henkilönsuojainten toimittajan kanssa.

### Silmien tai kasvojen suojaus

Soveltuvat silmiensuojaimet

Käytä tiiviitä suojalaseja tai kasvonsuojainta. Ota yhteys suojainvalmistajaan sopivien suojalasiain valitsemiseksi. EN 166.

### Käsien suojaus

Ihon ja käsien suojaus, pitkäaikainen kosketus

Käytä sopivia kemikaalia läpäisemättömiä suojakäsineitä. EN 374.

Soveltuva käsinetyyppi	Ota yhteys käsinevalmistajaan sopivan käsinemateriaalin valitsemiseksi.
Läpituoneutuusaika	Huomautukset: Läpäisy aika on selvitettävä valmistajalta ja sitä on noudatettava.

## Ihonsuojaus

Soveltuvat suojavaatteet	Käytä asianmukaista suojavaatetusta. Pitkät hihat. Ota yhteys suojaainvalmistajaan sopivan suojavaatetuksen valitsemiseksi.
Ihon lisäsuojauus	Ihokosketuksen jälkeen tuote tulee pestä pois iholta. Riisu likaantuneet vaatteet ja kengät ja pese/puhdista ne ennen uudelleenkäyttöä.

## Hengityksensuojaus

Hengityksensuojausta tarvitaan	Mikäli ilmanvaihto ei riitä pitämään aineosien pitoisuuksia annettujen raja-arvojen alapuolella, käytä hengityksensuojainta.
Suosittelut välinetyyppi	Orgaanisten kaasujen ja höyryjen standardin EN 14387 mukainen suodatin.

## Asianmukainen ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöaltistumisen torjuminen	Älä päästä tuotetta viemäriin, vesistöön tai maaperään.
----------------------------------	---

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Neste. Viskoosinen.
Väri	Syaani.
Haju	Mieto.
Hajukynnys	Huomautukset: Ei määritetty.
pH	Huomautukset: Ei määritetty.
Sulamispiste / sulamisalue	Huomautukset: Ei määritetty.
Jäätymispiste	Huomautukset: Ei määritetty.
Kiehumispiste ja -alue	Huomautukset: Ei määritetty.
Leimahduspiste	Arvo: > 93 °C Menetelmä: Umpikuppi
Haihtumisnopeus	Huomautukset: Ei määritetty.
Syttyvyys	Ei määritetty.
Alaräjähdyksäraja ja mittayksikkö	Huomautukset: Ei määritetty.
Ylärajähdyksäraja ja mittayksikkö	Huomautukset: Ei määritetty.
Räjähdyksäraja	Huomautukset: Ei määritetty.
Höyrynpaine	Huomautukset: Ei määritetty.
Höyryn tiheys	Huomautukset: Ei määritetty.
Hiukkasten ominaisuudet	Huomautukset: Ei relevantti.
Suhteellinen tiheys	Arvo: 1,087

Liukoisuus	Huomautukset: Ei määritetty.
Jakaantumiskerroin: n-oktanoli/ vesi	Huomautukset: Ei määritetty.
Itsesyttymislämpötila	Huomautukset: Ei määritetty.
Hajoamislämpötila	Huomautukset: Ei määritetty.
Viskositeetti	Huomautukset: Ei määritetty.

## 9.2 Muut tiedot

### Muut fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet	Ei ilmoitettu.
--	----------------

### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Huomautukset	Ei ilmoitettu.
--------------	----------------

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivisuus	Suositteluisissa käyttö- ja varastointiolosuhteissa stabiili.
---------------	---

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus	Tuote on pysyvä normaaleissa varastointiolosuhteissa.
--------------	---

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.
---------------------------------------	-------------------------------------

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Ei tiedossa vältettäviä olosuhteita.
------------------------	--------------------------------------

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	Hapettavat materiaalit. Vahvat hapot. Vahvat emäkset. Voimakkaat hapettimet.
-------------------------	--

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet	Tuotteen hajotessa tulipalossa tai korkeissa lämpötiloissa voi muodostua terveydelle haitallisia tai myrkyllisiä kaasuja. Hiilen oksidit (COx).
------------------------------	---

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: ATEmix laskettu Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: 605,4 mg/kg
----------------------	--

	Vaikutus testattu: ATEmix laskettu Altistumisreitit: Ihon kautta Arvo: 1507,1 mg/kg
Aineosa	Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti
Välitön myrkyllisyys	<b>Vaikutus testattu:</b> LD50 <b>Altistumisreitit:</b> Suun kautta <b>Arvo:</b> 551 mg/kg <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta  <b>Vaikutus testattu:</b> LD50 <b>Altistumisreitit:</b> Ihon kautta <b>Arvo:</b> 3636 mg/kg <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta
Aineosa	N-vinyylikaprolaktaami
Välitön myrkyllisyys	<b>Vaikutus testattu:</b> LD50 <b>Altistumisreitit:</b> Suun kautta <b>Arvo:</b> 1114 mg/kg <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta  <b>Vaikutus testattu:</b> LD50 <b>Altistumisreitit:</b> Ihon kautta <b>Arvo:</b> 1700 mg/kg <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta  <b>Vaikutus testattu:</b> LC50 <b>Altistumisreitit:</b> Hengitys <b>Kesto:</b> 8 h <b>Arvo:</b> > 1,6 mg/l <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta
Aineosa	Isobornyyliakrylaatti
Välitön myrkyllisyys	<b>Vaikutus testattu:</b> LD50 <b>Altistumisreitit:</b> Suun kautta <b>Arvo:</b> 4890 mg/kg <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta  <b>Vaikutus testattu:</b> LD50 <b>Altistumisreitit:</b> Ihon kautta <b>Arvo:</b> > 5 mg/kg <b>Koe-eläinlajit:</b> Kani
Aineosa	Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
Välitön myrkyllisyys	<b>Vaikutus testattu:</b> LD50 <b>Altistumisreitit:</b> Suun kautta <b>Arvo:</b> > 5000 mg/kg <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta  <b>Vaikutus testattu:</b> LD50 <b>Altistumisreitit:</b> Ihon kautta <b>Arvo:</b> > 2000 mg/kg <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta
Aineosa	Propoksyloitu neopentyyliglykolidiakrylaatti



Välitön myrkyllisyys	<b>Vaikutus testattu:</b> LD0 <b>Altistumisreitit:</b> Suun kautta <b>Arvo:</b> > 5000 mg/kg <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta
	<b>Vaikutus testattu:</b> LD50 <b>Altistumisreitit:</b> Ihon kautta <b>Arvo:</b> > 5000 mg/kg <b>Koe-eläinlajit:</b> Kani
	<b>Vaikutus testattu:</b> LD50 <b>Altistumisreitit:</b> Ihon kautta <b>Arvo:</b> > 2000 mg/kg <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta
	<b>Vaikutus testattu:</b> LC0 <b>Altistumisreitit:</b> Hengitys <b>Kesto:</b> 4 t <b>Arvo:</b> > 2 mg/l <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta

Aineosa

Sininen pigmentti

Välitön myrkyllisyys

**Vaikutus testattu:** LD50  
**Altistumisreitit:** Suun kautta  
**Arvo:** > 10000 mg/kg  
**Koe-eläinlajit:** Rotta

**Vaikutus testattu:** LD50  
**Altistumisreitit:** Ihon kautta  
**Arvo:** > 5000 mg/kg  
**Koe-eläinlajit:** Rotta

Aineosa

Kaprolaktaami

Välitön myrkyllisyys

**Vaikutus testattu:** LD50  
**Altistumisreitit:** Suun kautta  
**Arvo:** 1210 mg/kg  
**Koe-eläinlajit:** Rotta

**Vaikutus testattu:** LD50  
**Altistumisreitit:** Ihon kautta  
**Arvo:** 1438 mg/kg  
**Koe-eläinlajit:** Kani

**Vaikutus testattu:** LC50  
**Altistumisreitit:** Hengitys  
**Kesto:** 4 t  
**Arvo:** 8,16 mg/l  
**Koe-eläinlajit:** Rotta

Aineosa

Tetrahydro-2-furyylimetanoli

Välitön myrkyllisyys

**Vaikutus testattu:** LD50  
**Altistumisreitit:** Suun kautta  
**Arvo:** 1600 mg/kg  
**Koe-eläinlajit:** Rotta

Aineosa	Tolueeni
Välitön myrkyllisyys	<p><b>Vaikutus testattu:</b> LD50  <b>Altistumisreitit:</b> Suun kautta  <b>Arvo:</b> 2600 mg/kg  <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta</p> <p><b>Vaikutus testattu:</b> LD50  <b>Altistumisreitit:</b> Ihon kautta  <b>Arvo:</b> 12000 mg/kg  <b>Koe-eläinlajit:</b> Kani</p> <p><b>Vaikutus testattu:</b> LC50  <b>Altistumisreitit:</b> Hengitys  <b>Kesto:</b> 4 t  <b>Arvo:</b> 12,5 mg/l  <b>Koe-eläinlajit:</b> Rotta</p>
Muita myrkyllisyystietoja	Haitallista nieltynä. Haitallista joutuessaan iholle.

## Muut terveysvaaroja koskevat tiedot

Ihosityövyttävyyden / ihoärsytyksen arviointi	Voimakkaasti ihoa syövyttävää.
Silmävaurion / -ärsyttävyyden arviointi	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Hengitysteiden herkistymisen arviointi	Tuotetta ei ole luokiteltu hengitysteitä herkistäväksi. Tietojen puute.
Herkistyminen	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Sisältää: Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti (CAS: 2399-48-6) N-vinyylikaprolaktaami (CAS: 2235-00-9) Propoksyloitu neopentyyli glykolidiakrylaatti (CAS: 84170-74-1) Isobornyyliakrylaatti (CAS: 5888-33-5) 2-Fenoksietyyliakrylaatti (CAS: 48145-04-6)
Mutageenisuus	Tuotetta ei ole luokiteltu perimää vaurioittavaksi. Tietojen puute.
Syöpävaarallisuus, muut tiedot	Tuotetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi. Tietojen puute.
Lisääntymismyrkyllisyys	Tuote saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Tuote saattaa vaurioittaa sikiötä.
Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - kerta-altistuminen, luokitus	Tuotetta ei ole luokiteltu kerta-altistumisen aiheuttaman elinkohtaisen myrkyllisyyden perusteella. Tietojen puute.
Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - toistuva altistuminen, luokitus	Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Aspiraatiovaaraluokituksen arviointi	Tuotetta ei ole luokiteltu aspiraatiovaaran perusteella. Tietojen puute.

## Altistumisen oireet

Jos nielty	Haitallista nieltynä. Nieleminen voi aiheuttaa maha-suolikanavan ärsytystä, pahoinvointia, oksentelua ja ripulia.
Jos ihokontakti	Haitallista joutuessaan iholle. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Punotus. Polttava tunne. Kutina.
Jos tuotetta hengitetty	Saattaa ärsyttää hengityselimiä.

Jos roiskeita silmiin

Vahingoittaa vakavasti silmiä. Syövyttää silmiä. Saattaa aiheuttaa sokeuden.

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei sisällä ilmoitusrajan  $\geq 0,1\%$  ylittäviä määriä aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

Muut tiedot

Tuotteelle altistumisen työssä katsotaan aiheuttavan Valtioneuvoston asetuksen (603/2015) mukaan vaaraa perimälle, sikiölle tai lisääntymiselle. Naistyöntekijöitä neuvotaan ottamaan yhteys työterveyshuoltoon heti raskauden alettua tai raskauden suunnitteluvaiheessa.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Aineosa

Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti

Myrkyllisyys vesieliöille, kalat

**Arvo:** > 101 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 t  
**Laji:** Oryzias latipes

Aineosa

N-vinylikaprolaktaami

Myrkyllisyys vesieliöille, kalat

**Arvo:** 318 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 t  
**Laji:** Danio rerio  
**Menetelmä:** Staattinen systeemi  
 OECD 203

Aineosa

Isobornyyliakrylaatti

Myrkyllisyys vesieliöille, kalat

**Arvo:** 0.7 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Altistumisaika:** 96 t  
**Laji:** Danio rerio  
**Menetelmä:** OECD 203

Aineosa

Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)

Myrkyllisyys vesieliöille, kalat

**Arvo:** 10 - 100 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 h

Aineosa

Propoksyloitu neopentyyli glykolidiakrylaatti

Myrkyllisyys vesieliöille, kalat

**Arvo:** 2,7 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 t  
**Laji:** Danio rerio  
**Arviointi:** Testitulos: Myrkyllistä.

Aineosa

Kaprolaktaami

Myrkyllisyys vesieliöille, kalat

**Arvo:** 930 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 t  
**Laji:** Lepomis macrochirus

Aineosa

**Arvo:** 1400 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 t  
**Laji:** Pimephales promelas

Tetrahydro-2-furyylimetanol

Myrkyllisyys vesieliöille, kalat

**Arvo:** > 101 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 t  
**Laji:** Oryzias latipes

Aineosa

Tolueeni

Myrkyllisyys vesieliöille, kalat

**Arvo:** 15,22 - 19,05 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LD50  
**Testin kesto:** 96 t  
**Laji:** Pimephales promelas

**Arvo:** 12,66 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 t  
**Laji:** Pimephales promelas

**Arvo:** 5,89 - 7,81 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 t  
**Laji:** Oncorhynchus mykiss

**Arvo:** 14,1 - 17,16 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 t  
**Laji:** Oncorhynchus mykiss

**Arvo:** 5,8 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 t  
**Laji:** Oncorhynchus mykiss

**Arvo:** 11 - 15 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 t  
**Laji:** Lepomis macrochirus

**Arvo:** 54 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 t  
**Laji:** Oryzias latipes

**Arvo:** 28,2 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 t  
**Laji:** Poecilia reticulata

**Arvo:** 50,87 - 70,34 mg/l  
**Vaikuttava annospitoisuus:** LC50  
**Testin kesto:** 96 t

Aineosa	<b>Laji:</b> Poecilia reticulata
Myrkyllisyys vesieliöille, levät	N-vinylikaprolaktaami
Aineosa	<b>Arvo:</b> > 100 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Testin kesto:</b> 72 t <b>Laji:</b> Desmodesmus subspicatus <b>Menetelmä:</b> Staattinen systeemi <b>Viite:</b> Direktiivi 67/548/EEC, Liite V, C.3.
Myrkyllisyys vesieliöille, levät	Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfinioksidi (TPO)
Aineosa	<b>Arvo:</b> 10 - 100 mg/l <b>Testin kesto:</b> 72 h <b>Menetelmä:</b> EC50
Myrkyllisyys vesieliöille, levät	Propoksyloitu neopentyyliglykolidiakrylaatti
Aineosa	<b>Arvo:</b> 11 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> ERC50 <b>Testin kesto:</b> 72 t <b>Laji:</b> Pseudokirchneriella subcapitata <b>Arviointi :</b> Testitulos: Haitallista.
Myrkyllisyys vesieliöille, levät	Kaprolaktaami
Aineosa	<b>Arvo:</b> 130 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Testin kesto:</b> 72 t <b>Laji:</b> Desmodesmus subspicatus
Myrkyllisyys vesieliöille, levät	<b>Arvo:</b> 160 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Testin kesto:</b> 96 t <b>Laji:</b> Desmodesmus subspicatus
Aineosa	<b>Arvo:</b> 4320 - 4800 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Testin kesto:</b> 72 t <b>Laji:</b> Pseudokirchneriella subcapitata
Myrkyllisyys vesieliöille, levät	Tolueeni
Aineosa	<b>Arvo:</b> > 433 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Testin kesto:</b> 96 t <b>Laji:</b> Pseudokirchneriella subcapitata
Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset	<b>Arvo:</b> 12,5 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Testin kesto:</b> 72 t <b>Laji:</b> Pseudokirchneriella subcapitata
Aineosa	N-vinylikaprolaktaami
Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset	<b>Arvo:</b> > 100 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Testin kesto:</b> 48 t <b>Laji:</b> Daphnia magna

	<b>Viite:</b> Direktiivi 67/548/EEC, Liite V, C.2.
Aineosa	Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
Myrkyllisyys vesielioille, äyriäiset	<b>Arvo:</b> 1 - 10 mg/l <b>Testin kesto:</b> 48 h <b>Laji:</b> Daphnia <b>Menetelmä:</b> EC50
Aineosa	Propoksyloitu neopentyyliglykolidiakrylaatti
Myrkyllisyys vesielioille, äyriäiset	<b>Arvo:</b> 37 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Testin kesto:</b> 48 t <b>Laji:</b> Daphnia magna <b>Arviointi :</b> Testitulos: Haitallista.
Aineosa	Kaprolaktaami
Myrkyllisyys vesielioille, äyriäiset	<b>Arvo:</b> > 500 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Testin kesto:</b> 48 t <b>Laji:</b> Daphnia magna  <b>Arvo:</b> 828 - 2920 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Testin kesto:</b> 48 t <b>Laji:</b> Daphnia magna
Aineosa	Tolueeni
Myrkyllisyys vesielioille, äyriäiset	<b>Arvo:</b> 5,46 - 9,83 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Testin kesto:</b> 48 t <b>Laji:</b> Daphnia magna  <b>Arvo:</b> 11,5 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50 <b>Testin kesto:</b> 48 t <b>Laji:</b> Daphnia magna
Aineosa	Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
Myrkyllisyys bakteereille	<b>Arvo:</b> > 500 mg/l <b>Vaikuttava annospitoisuus:</b> EC50
Ekotoksisuus	Tästä nimenomaisesta tuotteesta ei ole saatavilla ympäristömyrkyllisyystietoja. Tuote on aineosiensa perusteella myrkyllistä vesielioille ja voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. Tuotetta ei saa päästää viemäriin, vesistöön eikä maaperään.

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyyden ja hajoavuuden kuvaus/arviointi	Ei tietoa saatavilla.
--	-----------------------

## 12.3 Biokertyvyys

Aineosa	Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti
Biokertyvyyskerroin (BCF)	<b>Arvo:</b> 0,81

	<b>Huomautukset:</b> Jakautumiskerroin
Aineosa	N-vinylikaprolaktaami
Biokertyvyyskerroin (BCF)	<b>Arvo:</b> 1,2 <b>Huomautukset:</b> Jakautumiskerroin
Aineosa	Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfinioksidi (TPO)
Biokertyvyyskerroin (BCF)	<b>Arvo:</b> 3,1 <b>Huomautukset:</b> Jakautumiskerroin
Aineosa	Propoksyloitu neopentyyliglykolidiakrylaatti
Biokertyvyyskerroin (BCF)	<b>Arvo:</b> 4,86 <b>Huomautukset:</b> Jakautumiskerroin
Aineosa	Sininen pigmentti
Biokertyvyyskerroin (BCF)	<b>Arvo:</b> 6,6 <b>Huomautukset:</b> Jakautumiskerroin
Aineosa	Kaprolaktaami
Biokertyvyyskerroin (BCF)	<b>Arvo:</b> 0,12 <b>Huomautukset:</b> Jakautumiskerroin
Aineosa	Tetrahydro-2-furyylimetanoli
Biokertyvyyskerroin (BCF)	<b>Arvo:</b> -0,14 <b>Huomautukset:</b> Jakautumiskerroin
Aineosa	Tolueeni
Biokertyvyyskerroin (BCF)	<b>Arvo:</b> 2,73 <b>Huomautukset:</b> Jakautumiskerroin  <b>Arvo:</b> 3,44 <b>Huomautukset:</b> Jakautumiskerroin  <b>Arvo:</b> 3,93 <b>Huomautukset:</b> Jakautumiskerroin
Biokertyvyyden arviointi	Ei tietoa saatavilla.

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus	Ei tietoa saatavilla.
------------	-----------------------

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset	Tuote ei sisällä ilmoitusrajan $\geq 0,1\%$ ylittäviä määriä PBT/vPvB-aineita.
----------------------------------	--

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet	Tuote ei sisällä ilmoitusrajan $\geq 0,1\%$ ylittäviä määriä aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
---	--

## 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muut ekologiset tiedot	Ei ilmoitettu.
------------------------	----------------

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Asianmukaiset hävittämismenetelmät, tuote	Tuotetta ei saa päästää viemäriin, vesistöön eikä maaperään.
Eurooppalainen jättekoodi (EWC)	Luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi: Kyllä
Muut tiedot	Hävittettävä voimassa olevien paikallisten ja kansallisten virallisten määräysten mukaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

Tuote luokiteltu vaaralliseksi Kyllä

### 14.1. YK-numero

ADR/RID/ADN	3082
IMDG	3082
ICAO/IATA	3082

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR/RID/ADN	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S. (Akrylaattimonomeeri)
Tekninen nimi/Vaaraa aiheuttava aine ADR/RID/ADN	Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti, Isobornyyliakrylaatti
Tekninen nimi/Vaaraa aiheuttava aine englanniksi ADN	Tetrahydrofurfuryl Acrylate, Isobornyl Acrylate
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Acrylate monomer)
Tekninen nimi/Vaaraa aiheuttava aine IMDG	Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti, Isobornyyliakrylaatti
ICAO/IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Acrylate monomer)
Tekninen nimi/Vaaraa aiheuttava aine ICAO/IATA	Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti, Isobornyyliakrylaatti

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR/RID/ADN	9
IMDG	9
ICAO/IATA	9

### 14.4 Pakkausryhmä

ADR/RID/ADN	III
IMDG	III
ICAO/IATA	III



## 14.5 Ympäristövaarat

IMDG:n mukainen merta saastuttava aine

Kyllä

Huomautukset

Tuote on myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

## 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Käyttäjän erityiset varotoimenpiteet

Lue turvallisuusohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja hätätoimenpiteet ennen käsittelyä.

Voidaan vapauttaa kuljetusmääräyksistä, jos yksittäinen- tai sisäpakkaus on =< 5 L.

## 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

### ADR/RID Lisätietoja

Vaaran tunnusno

90

### IMDG Lisätietoja

EmS

F-A, S-F

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Kemikaalia koskevat rajoitukset REACHin liitteen XVII mukaan

Nimike 48:

Tolueeni (CAS: 108-88-3)

Nimike 30:

Tetrahydro-2-furyyli-metanoli (CAS:97-99-4)

Lainsäädäntö ja säädökset

Valtioneuvoston asetus raskaana olevien, äskettäin synnyttäneiden ja imettävien työntekijöiden suojelemisesta työssä vaaraa aiheuttavilta tekijöiltä (143/2024)

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty

Ei

## KOHTA 16: Muut tiedot

Käytettyjen H-lausekkeiden luettelo (kohdissa 2 ja 3)

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H302 Haitallista nieltynä.  
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.  
H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H332 Haitallista hengitettynä.

	<p>H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta tai huimausta H360 Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä . H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä. H361 Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille. H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.</p>
Koulutusohjeet	Tutustuttava käyttöturvallisuustiedotteeseen.
Tärkeimmät käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa käytetyt lähteet	Valmistajan käyttöturvallisuustiedote 7.10.2022 Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitalliseksi tunnetuista pitoisuuksista 654/2020 (HTP-arvot 2020)
Käytetyt lyhenteet	ATE: Acute toxicity estimate: välittömän myrkyllisyyden estimaatti DNEL: Derived No-Effect Level: johdettu vaikutukseton altistumistaso LC50: Lethal concentration: pitoisuus, joka tappaa 50 % koe-elioistä LD50: Lethal dose: annos, joka tappaa 50 % koe-elioistä PNEC: Predicted No-Effect Concentration: arvioitu vaikutukseton pitoisuus PBT: Persistent, Bioaccumulative, Toxic: pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen aine. vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative: erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä aine TWA: Time-weighted average: ajalla painotettu keskiarvo
Versio	1
Laatija	Sweco Finland Oy
Huomautukset	Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat käyttöturvallisuustiedotteen julkaisuhetkellä voimassaoleviin, julkisiin tietolähteisiin, kuten voimassaolevaan lainsäädäntöön sekä Asiakkaan Swecolle toimittamiin Asiakkaan tuotteita koskeviin tietoihin. Asiakas vastaa toimittamiensa tietojen oikeellisuudesta ja ajantasaisuudesta.