



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

VUTEK GS SER 2 WHITE

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 29.11.2024

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi VUTEK GS SER 2 WHITE

Tuotekoodi 45104510

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

Toimiston osoite Mittalinja 5

Postinumero 01260

Paikkakunta Vantaa

Maa Suomi

Puhelin 0207459630

Sähköposti 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
	Skin Sens. 1A; H317
	Repr. 1B; H360
	STOT RE 2; H373
	Aquatic Chronic 2; H411
	Skin Corr. 1C; H314
	Eye Dam. 1; H318

2.2. Merkinnät

Varoitusmerkit (CLP)



Etiketin tiedot	Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti, Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO), N-vinyylikaprolaktaami, Isobornyyliakrylaatti
Huomiosana	Vaara
Vaaralausekkeet	H302 Haitallista nieltynä. H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H360 Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä . H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Turvalausekkeet	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.
Täydentävät tiedot	EUH 211 Varoitus! Vaarallisia keuhkorakkuloihin kulkeutuvia pisaroita saattaa muodostua suihkutuksen yhteydessä. Älä hengitä suihketta tai sumua.

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 %	
Titaanidioksidi	CAS-numero: 13463-67-7 EY-numero: 236-675-5 Indeksinumero: 022-006-002	Carc. 2; H351 CLP-luokitus, huomautuksia: Titaanidioksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään 1 prosenttia titaanidioksidihiuksia, joiden aerodynaaminen halkaisija on $\leq 10 \mu\text{m}$]	10 - 30 %	
Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfinioksidi (TPO)	CAS-numero: 75980-60-8 EY-numero: 278-355-8 REACH-rek.nro: 01-2119972295-29-XXXX	Repr. 2; H361	5 - 10 %	
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	5 - 10 %	
Isobornyyliakrylaatti	CAS-numero: 5888-33-5 EY-numero: 227-561-1 REACH-rek.nro: 01-2119957862-25-XXXX	Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	5 - 10 %	
Heksametyleenidiakrylaatti	CAS-numero: 13048-33-4 EY-numero: 235-921-9 Indeksinumero: 607-109-00-8	Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 CLP-luokitus, huomautuksia: D	5 - 10 %	
Oligo[2-hydroksi-2-metyyli-1-[4-(1-metyylivinyyli) fenyylil] propanoni]	CAS-numero: 163702-01-0 EY-numero: 402-990-3 REACH-rek.nro: 01-0000015270-82	Repr. 2; H361	1 - 5 %	
2-hydroksi-2-metyylipropiofenoni	CAS-numero: 7473-98-5 EY-numero: 231-272-0 REACH-rek.nro: 05-2114597168-33	Acute Tox. 4; H302 Aquatic Chronic 4; H413	1 - 5 %	
(1-metyyli-1,2-etaanidiyyli) bis[oksi(metyyli-2,1-	CAS-numero: 42978-66-5	Skin Irrit. 2; H315	1 - 5 %	

etaanidiyyli] -diakrylaatti	EY-numero: 256-032-2 REACH-rek.nro: 01-2119484613-34	Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H411	
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 %
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 %
Toluenei	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): 801.60 mg/kg ATEmix (ihon kautta): 2,112.20 mg/kg N-vinylikaprolaktaami (CAS: 2235-00-9): ATE (ihon kautta): 1700 mg/kg ATE (hengitettynä, pöly/sumu): > 1,6 mg/l 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 mg7kg Toluenei (CAS: 108-88-3): ATE (suun kautta): 2600 mg/kg ATE (ihon kautta): 12000 mg/kg ATE (hengitettynä, pöly/sumu): 12,5 Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti (CAS: 2399-48-6): ATE (suun kautta): 551 mg/kg ATE (ihon kautta): 3636 mg/Kg Oligo[2-hydroksi-2-metyyli-1-[4-(1-metyylivinyli)fenyyli]propanoni] (CAS: 163702-01-0): ATE (ihon kautta): 2000 mg/kg Titaanidioksidi (CAS: 13463-67-7) ATE (suun kautta): 10000 mg/kg ATE (hengitettynä, pöly/sumu/kaasu): 5,09 mg/l Trimetyylibentsoylidifenyylifosfinioksidi (TPO) (CAS: 75980-60-8): ATE (ihon kautta): 2000 mg/kg Isobornyyliakrylaatti (CAS: 5888-33-5): ATE (suun kautta): 4890 mg/kg ATE (ihon kautta): 3000 mg/kg Heksametyleenidiakrylaatti (CAS: 13048-33-4): ATE (suun kautta): 5000 mg/kg</p>		

Huomautuksia aineosista	<p>ATE (ihon kautta): 3600 mg/kg 2-hydroksi-2-metyylipropiofenoni (CAS: 7473-98-5): ATE (suun kautta): 1694 mg/kg ATE (ihon kautta): 6929 mg/kg (1-metyyli-1,2-etaanidiyyli)bis[oksi(metyyli-2,1- etaanidiyyli)]-diakrylaatti (CAS: 42978-66-5): ATE (suun kautta): 6200 mg/kg ATE (ihon kautta): 2000 mg/kg</p> <p>Titaanidioksidi (CAS: 13463-67-7): CLP liite VI (ATP 14) / Seokset: Huom. 10: Luokitus hengitysteitse syöpää aiheuttavaksi aineeksi koskee ainoastaan seoksia jauheena, joka sisältää vähintään 1 prosenttia titaanidioksidia, joka on hiukkasina tai sisältyy hiukkasiin, joiden aerodynaaminen halkaisija on $\leq 10 \mu\text{m}$. Huomautus V: Jos aine on tarkoitus saattaa markkinoille kuituina (läpimitta $< 3 \mu\text{m}$, pituus $> 5 \mu\text{m}$ ja sivusuhte $\geq 3:1$), kuiduille asetetut WHO-kriteerit täyttävinä hiukkasina tai pintakemialtaan muutettuina hiukkasina, aineen vaarallisia ominaisuuksia on arvioitava tämän asetuksen II osaston mukaisesti sen määrittämiseksi, olisiko sovellettava ylempää kategoriala (syöpää aiheuttava, kategoria 1B tai 1A) ja/tai muita altistumisreittejä (suun tai ihon kautta) Huomautus W: On havaittu, että tämä aine aiheuttaa syövän vaaran, kun keuhkorakkuloihin kulkeutuvaa pölyä hengitetään sisään määrinä, jotka heikentävät merkittävästi keuhkojen keinoja puhdistua hiukkasista. Tässä huomautuksessa ei anneta tämän asetuksen mukaista luokituskriteeriä vaan kuvataan aineen erityistä myrkyllisyyttä. Seokset: EUH 211 / EUH 212 Kaikkien vaaralausekkeiden tekstit ovat kokonaisuudessaan osiossa 16.</p>
-------------------------	---

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. Hakeudu välittömästi lääkäriin.
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	Huuhtelee 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	Huuhtelee suu perusteellisesti. 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 henkilönsuojaimilla.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Välittömät oireet ja vaikutukset	Terveydelle haitallista nieltynä. Haitallista joutuessaan iholle. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Sisältää: Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti (CAS: 2399-48-6) N-vinylikaprolaktaami (CAS: 2235-00-9) Isobornyyliakrylaatti (CAS: 5888-33-5) Heksametyleenidiakrylaatti (CAS:13048-33-4)
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. Hiilidioksidi (CO ₂). Hiilimonoksidi (CO).
-----------------------------	--

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 vuotopaikalle tehokas ilmanvaihto. Estä asiattomien pääsy vaara-alueelle (evakuoit tuulen yläpuolelle).
Henkilökohtaiset varotoimet	Käytä asianmukaisia suojavarusteita. 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
Titaanidioksidi	CAS-numero: 13463-67-7	HTP-arvo (8 h) : 10 mg/m ³ Huomautukset: Epäorgaaninen pöly	
Kaprolaktaami	CAS-numero: 105-60-2	HTP-arvo (8 h) : 10 mg/m ³ HTP-arvo (15 min) Arvo: 40 mg/m ³	
Tolueni	CAS-numero: 108-88-3	HTP-arvo (8 h) : 25 ppm	

HTP-arvo (8 h) : 81 mg/m³

HTP-arvo (15 min)

Arvo: 100 ppm

HTP-arvo (15 min)

Arvo: 380 mg/m³

Altistumisen raja-arvon

kirjainkoodi

Kirjainkoodi: Iho

HTP-arvo (8 h) : 81 mg/m³

HTP-arvo (15 min)

Arvo: 100 ppm

HTP-arvo (15 min)

Arvo: 380 mg/m³

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

Ryhmä: Ammattikäyttö

Altistumisreitti: Pitkäaikainen iho (systeminen)

Arvo: 4,9 mg/kg bw/day

Ryhmä: Ammattikäyttö

Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen)

Arvo: 1,73 mg/m³

Ryhmä: Kuluttajakäyttö

Altistumisreitti: Pitkäaikainen suun kautta (systeminen)

Arvo: 0,18 mg/kg bw/day

Ryhmä: Kuluttajakäyttö

Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen)

Arvo: 0,3 mg/m³

PNEC

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	Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
DNEL	Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen iho (systeminen) Arvo: 0,233 mg/l Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 0,822 mg/m ³ Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen suun kautta (systeminen) Arvo: 83,3 µg/kg bw/day Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 0,145 mg/m ³
PNEC	Altistumisreitti: Makea vesi Arvo: 1,4 µg/l Altistumisreitti: Makea vesi Arvo: 14 µg/l Viite: Satunnaiset päästöt Altistumisreitti: Merivesi Arvo: 0,14 µg/l Altistumisreitti: Merivesi Arvo: 1,4 µg/l Viite: Satunnaiset päästöt Altistumisreitti: Makean veden sedimentti Arvo: 0,115 mg/kg dw Altistumisreitti: Merisedimentti Arvo: 11,5 µg/l Altistumisreitti: Maaperä Arvo: 0,0222 mg/kg
Aineosa	N-vinylikaprolaktaami
DNEL	Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 4,9 mg/m ³ Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen iho (systeminen) Arvo: 0,7 mg/kg

	<p>Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (paikallinen) Arvo: 0,17 mg/m³</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen suun kautta (systeminen) Arvo: 0,4 mg/kg bw/day</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 1,04 mg/m³</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (paikallinen) Arvo: 0,04 mg/m³</p>
PNEC	<p>Altistumisreitti: Makea vesi Arvo: 0,1 mg/l</p> <p>Altistumisreitti: Maaperä Arvo: 0,107 mg/kg</p> <p>Altistumisreitti: Merisedimentti Arvo: 0,0829 mg/kg</p> <p>Altistumisreitti: Makean veden sedimentti Arvo: 0,829 mg/kg</p> <p>Altistumisreitti: Merivesi Arvo: 0,01 mg/l</p> <p>Altistumisreitti: Makea vesi Arvo: 1 mg/l Viite: Satunnaiset päästöt</p> <p>Altistumisreitti: Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit Arvo: 262 mg/l</p>
Aineosa	Isobornyyliakrylaatti
DNEL	<p>Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen iho (systeminen) Arvo: 1,39 mg/kg</p> <p>Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 4,9 %</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen suun kautta (systeminen) Arvo: 0,83 mg/kg bw/day</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 1,45 mg/m³</p>
Aineosa	Heksametyleenidiakrylaatti
DNEL	Ryhmä: Ammattikäyttö

	<p>Altistumisreitti: Pitkäaikainen iho (systeminen) Arvo: 2,77 mg/kg bw/day</p> <p>Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 24,5 mg/m³</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen suun kautta (systeminen) Arvo: 2,1 mg/kg bw/day</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 7,2 mg/m³</p>
PNEC	<p>Altistumisreitti: Makea vesi Arvo: 0,00723 mg/l</p> <p>Altistumisreitti: Merivesi Arvo: 0,000723 mg/l</p> <p>Altistumisreitti: Makean veden sedimentti Arvo: 0,493 mg/kg dw</p> <p>Altistumisreitti: Merisedimentti Arvo: 0,0493 mg/kg dw</p> <p>Altistumisreitti: Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit Arvo: 2,7 mg/l</p> <p>Altistumisreitti: Maaperä Arvo: 0,094 mg/kg dw</p>
Aineosa	Oligo[2-hydroksi-2-metyyli-1-[4-(1-metyylivinyyli)fenyyli]propanoni]
DNEL	<p>Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen iho (systeminen) Arvo: 0.33 mg/kg</p> <p>Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 1.175 mg/m³</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen suun kautta (systeminen) Arvo: 0.167 mg/kg bw/day</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 0.2898 mg/m³</p>
PNEC	<p>Altistumisreitti: Makea vesi Arvo: 0.003 mg/l</p> <p>Altistumisreitti: Merivesi Arvo: 0.0003 mg/l</p> <p>Altistumisreitti: Makean veden sedimentti Arvo: 0.117 mg/kg</p>

Aineosa

Altistumisreitti: Merisedimentti**Arvo:** 0.0117 mg/kg dw**Altistumisreitti:** Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit**Arvo:** 0.16 mg/l**Altistumisreitti:** Maaperä**Arvo:** 0.0935 mg/kg dw

DNEL

2-hydroksi-2-metyylipropiofenoni

Ryhmä: Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen iho (systeminen)**Arvo:** 1 mg/kg bw/day**Ryhmä:** Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)**Arvo:** 3.5 mg/m³**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen suun kautta (systeminen)**Arvo:** 0.4 mg/kg bw/day**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)**Arvo:** 0.9 mg/m³

PNEC

Altistumisreitti: Makea vesi**Arvo:** 0.00195 mg/l**Altistumisreitti:** Makea vesi**Arvo:** 0.0195 mg/l**Huomautus:** Satunnaiset päästöt**Altistumisreitti:** Merivesi**Arvo:** 0.000195 mg/l**Altistumisreitti:** Makean veden sedimentti**Arvo:** 0.0091 mg/kg dw**Altistumisreitti:** Merisedimentti**Arvo:** 0.00091 mg/kg dw**Altistumisreitti:** Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit**Arvo:** 45 mg/l**Altistumisreitti:** Maaperä**Arvo:** 0.000674 mg/kg dw

Aineosa

(1-metyyli-1,2-etaanidiyyli)bis[oksi(metyyli-2,1-etaanidiyyli)]-diakrylaatti

DNEL

Ryhmä: Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen iho (systeminen)**Arvo:** 2,77 mg/kg**Ryhmä:** Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)**Arvo:** 24,48 mg/m³

Aineosa	Tetrahydro-2-furyylimetanol
DNEL	<p>Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen iho (systeminen) Arvo: 1 mg/kg bw/day</p> <p>Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 1,4 mg/m³</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen suun kautta (systeminen) Arvo: 0,175 mg/kg</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 0,25 mg/m³</p>
PNEC	<p>Altistumisreitti: Makea vesi Arvo: 1,9 mg/l</p> <p>Altistumisreitti: Makea vesi Arvo: 0,917 mg/l Viite: Satunnaiset päästöt</p> <p>Altistumisreitti: Merivesi Arvo: 0,19 mg/l</p> <p>Altistumisreitti: Makean veden sedimentti Arvo: 8,6 mg/kg dw</p> <p>Altistumisreitti: Merisedimentti Arvo: 0,86 mg/kg dw</p> <p>Altistumisreitti: Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit Arvo: 10 mg/l</p> <p>Altistumisreitti: Maaperä Arvo: 0,6 mg/kg dw</p>
Aineosa	Kaprolaktaami
DNEL	<p>Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (paikallinen) Arvo: 5 mg/m³</p> <p>Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Akuutti hengitys (paikallinen) Arvo: 10 mg/m³</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen suun kautta (systeminen) Arvo: 8,55 mg/kg bw/day</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (paikallinen) Arvo: 2,5 mg/m³</p> <p>Ryhmä: Kuluttajakäyttö</p>

PNEC

Altistumisreitti: Akuutti hengitys (paikallinen)**Arvo:** 5 mg/m³**Altistumisreitti:** Makea vesi**Arvo:** 2 mg/l**Altistumisreitti:** Makea vesi**Arvo:** 1 mg/l**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

Aineosa

Tolueeni

DNEL

Ryhmä: Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen iho (systeminen)**Arvo:** 384 mg/kg bw/day**Ryhmä:** Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)**Arvo:** 192 mg/m³**Ryhmä:** Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Akuutti hengitys (systeminen)**Arvo:** 384 mg/m³**Ryhmä:** Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (paikallinen)**Arvo:** 192 mg/m³**Ryhmä:** Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Akuutti hengitys (paikallinen)**Arvo:** 384 mg/m³**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen suun kautta (systeminen)**Arvo:** 8,13 mg/kg bw/day**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)**Arvo:** 56,5 mg/m³**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö**Altistumisreitti:** Akuutti hengitys (systeminen)**Arvo:** 226 mg/m³**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (paikallinen)

Arvo: 56,5 mg/m³

Ryhmä: Kuluttajakäyttö

Altistumisreitti: Akuutti hengitys (paikallinen)

Arvo: 226 mg/m³

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.

Silmien tai kasvojen suojaus

Soveltuvat silmiensuojaimet Käytä tiiviitä suojalaseja tai kasvonsuojainta. Ota yhteys suojainvalmistajaan sopivien suojalasien 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.
Läpituoneutuvuus aika Huomautukset: Läpäisy aika on selvitettävä valmistajalta ja sitä on noudatettava.

Ihonsuojaus

Soveltuvat suojavaatteet Käytä asianmukaista suojavaatetusta. Pitkät hihat. Ota yhteys suojainvalmistajaan sopivan suojavaatetuksen valitsemiseksi.
Ihon lisäsuojaus 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.
Suositeltu 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 Valkoinen.
Haju Luonteenomainen.

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: > 93.3 °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	Suositteluissa 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: 801.6 mg/kg

Vaikutus testattu: ATEmix laskettu
Altistumisreitit: Ihon kautta
Arvo: 2112.20 mg/kg

Aineosa

Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti

Välitön myrkyllisyys

Vaikutus testattu: LD50
Altistumisreitit: Suun kautta
Arvo: 551 mg/kg
Koe-eläinlajit: Rotta

Vaikutus testattu: LD50
Altistumisreitit: Ihon kautta
Arvo: 3636 mg/kg
Koe-eläinlajit: Rotta

Aineosa

Titaanidioksidi

Välitön myrkyllisyys

Vaikutus testattu: LD50
Altistumisreitit: Suun kautta
Arvo: > 25 000 mg/kg
Koe-eläinlajit: Rotta
Viite: Trochimowicz, et al., J. Appl. Tox., 8, 383-385 (1988).
Huomautukset: Kiinteä sisältö

Vaikutus testattu: LD50
Altistumisreitit: Ihon kautta
Arvo: > 10 000 mg/kg
Koe-eläinlajit: Kani
Viite: Trochimowicz, et al., J. Appl. Tox., 8, 383-385 (1988).
Huomautukset: Kiinteä sisältö

Vaikutus testattu: LC50

	Altistumisreitit: Hengitys Kesto: 4 t Arvo: > 6,82 mg/l Koe-eläinlajit: Rotta Viite: Trochimowicz, et al., J. Appl. Tox., 8, 383-385 (1988). Huomautukset: Kiinteä sisältö
Aineosa	Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: > 5000 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Ihon kautta Arvo: > 2000 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta
Aineosa	N-vinylikaprolaktaami
Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: 1114 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Ihon kautta Arvo: 1700 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta Vaikutus testattu: LC50 Altistumisreitit: Hengitys Kesto: 8 h Arvo: > 1,6 mg/l Koe-eläinlajit: Rotta
Aineosa	Isobornyyliakrylaatti
Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: 4890 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Ihon kautta Arvo: > 5 mg/kg Koe-eläinlajit: Kani
Aineosa	Heksametyleenidiakrylaatti
Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: 5 g/kg Koe-eläinlajit: Rotta Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Ihon kautta

Aineosa	Arvo: 3600 mg/kg Koe-eläinlajit: Kani
Välitön myrkyllisyys	Oligo[2-hydroksi-2-metyyli-1-[4-(1-metyylivinyyli)fenyyli]propanoni] Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Menetelmä: OECD 401 Arvo: > 2000 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Ihon kautta Menetelmä: OECD 401 Arvo: > 2000 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta
Aineosa	2-hydroksi-2-metyylipropiofenoni
Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: 1376 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Ihon kautta Arvo: 6930 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta
Aineosa	(1-metyyli-1,2-etaanidiyyli)bis[oksi(metyyli-2,1- etaanidiyyli)]-diakrylaatti
Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: 6800 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Ihon kautta Arvo: > 2000 mg/kg Koe-eläinlajit: Kani
Aineosa	Tetrahydro-2-furyylimetanoli
Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: 1600 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

	<p>Vaikutus testattu: LC50 Altistumisreitit: Hengitys Kesto: 4 t Arvo: 8,16 mg/l Koe-eläinlajit: Rotta</p>
Aineosa	Tolueeni
Välitön myrkyllisyys	<p>Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: 2600 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta</p> <p>Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Ihon kautta Arvo: 12000 mg/kg Koe-eläinlajit: Kani</p> <p>Vaikutus testattu: LC50 Altistumisreitit: Hengitys Kesto: 4 t Arvo: 12,5 mg/l Koe-eläinlajit: Rotta</p>
Muita myrkyllisyystietoja	Haitallista nieltynä. Haitallista joutuessaan iholle.

Muut terveysturvavaaroja koskevat tiedot

Ihosyövyttävyyden / ihoärsytyksen arviointi	Voimakkaasti ihoa syövyttävää.
Silmäaurion / -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-vinylikaprolaktaami (CAS: 2235-00-9) Isobornyyliakrylaatti (CAS: 5888-33-5) Heksametyleenidiakrylaatti (CAS:13048-33-4)
Mutageenisuus	Tuotetta ei ole luokiteltu perimää vaurioittavaksi. Tietojen puute.
Syöpävaarallisuus, muut tiedot	Tuotetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi. Titaanidioksidi (CAS: 14808-60-7); on luokiteltu syöpävaaralliseksi hengitysteitse (Carc. 2) jauheena, joka sisältää vähintään 1 prosenttia titaanidioksidihiukkasia, joiden aerodynaaminen halkaisija on ≤ 10 µm.
Lisääntymismyrkyllisyys	Tuote saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Tuote saattaa vaurioittaa sikiötä.
Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - kerta-altistuminen, luokitus	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - toistuva altistuminen, luokitus	Saattaa 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	Trimetyylibentsosoylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	Arvo: 10 - 100 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Testin kesto: 96 h
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	2-hydroksi-2-metyylipropiofenoni

Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	Arvo: 160 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Testin kesto: 96 t
Aineosa	(1-metyyli-1,2-etaanidiyyli)bis[oksi(metyyli-2,1-etaanidiyyli)]-diakrylaatti
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	Arvo: 4,6 -10 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Testin kesto: 96 t
Aineosa	Tetrahydro-2-furyylimetanoli
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	Arvo: > 101 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Testin kesto: 96 t Laji: Oryzias latipes
Aineosa	Kaprolaktaami
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	Arvo: 930 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Testin kesto: 96 t Laji: Lepomis macrochirus
	Arvo: 1400 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Testin kesto: 96 t Laji: Pimephales promelas
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

	<p>Laji: Lepomis macrochirus</p> <p>Arvo: 54 mg/l</p> <p>Vaikuttava annospitoisuus: LC50</p> <p>Testin kesto: 96 t</p> <p>Laji: Oryzias latipes</p> <p>Arvo: 28,2 mg/l</p> <p>Vaikuttava annospitoisuus: LC50</p> <p>Testin kesto: 96 t</p> <p>Laji: Poecilia reticulata</p> <p>Arvo: 50,87 - 70,34 mg/l</p> <p>Vaikuttava annospitoisuus: LC50</p> <p>Testin kesto: 96 t</p> <p>Laji: Poecilia reticulata</p>
Aineosa	Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfinioksidi (TPO)
Myrkyllisyys vesielioille, levät	<p>Arvo: 10 - 100 mg/l</p> <p>Testin kesto: 72 h</p> <p>Menetelmä: EC50</p>
Aineosa	N-vinylikaprolaktaami
Myrkyllisyys vesielioille, levät	<p>Arvo: > 100 mg/l</p> <p>Vaikuttava annospitoisuus: EC50</p> <p>Testin kesto: 72 t</p> <p>Laji: Desmodesmus subspicatus</p> <p>Menetelmä: Staattinen systeemi</p> <p>Viite: Direktiivi 67/548/EEC, Liite V, C.3.</p>
Aineosa	Kaprolaktaami
Myrkyllisyys vesielioille, levät	<p>Arvo: 130 mg/l</p> <p>Vaikuttava annospitoisuus: EC50</p> <p>Testin kesto: 72 t</p> <p>Laji: Desmodesmus subspicatus</p> <p>Arvo: 160 mg/l</p> <p>Vaikuttava annospitoisuus: EC50</p> <p>Testin kesto: 96 t</p> <p>Laji: Desmodesmus subspicatus</p> <p>Arvo: 4320 - 4800 mg/l</p> <p>Vaikuttava annospitoisuus: EC50</p> <p>Testin kesto: 72 t</p> <p>Laji: Pseudokirchneriella subcapitata</p>
Aineosa	Tolueeni
Myrkyllisyys vesielioille, levät	<p>Arvo: > 433 mg/l</p> <p>Vaikuttava annospitoisuus: EC50</p> <p>Testin kesto: 96 t</p> <p>Laji: Pseudokirchneriella subcapitata</p> <p>Arvo: 12,5 mg/l</p> <p>Vaikuttava annospitoisuus: EC50</p>

Aineosa	Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfinioksidi (TPO)
Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset	Testin kesto: 72 t Laji: Pseudokirchneriella subcapitata
Aineosa	N-vinylikaprolaktaami
Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset	Arvo: 1 - 10 mg/l Testin kesto: 48 h Laji: Daphnia Menetelmä: EC50
Aineosa	Kaprolaktaami
Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset	Arvo: > 100 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: EC50 Testin kesto: 48 t Laji: Daphnia magna Viite: Direktiivi 67/548/EEC, Liite V, C.2.
Aineosa	Tolueeni
Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset	Arvo: > 500 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: EC50 Testin kesto: 48 t Laji: Daphnia magna
Aineosa	Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfinioksidi (TPO)
Myrkyllisyys bakteereille	Arvo: 828 - 2920 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: EC50 Testin kesto: 48 t Laji: Daphnia magna
Ekotoksisuus	Tästä nimenomaisesta tuotteesta ei ole saatavilla ympäristömyrkyllisyystietoja. Tuote on aineosiensa perusteella erittäin myrkyllistä vesieliöille 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)	Arvo: 0,81 Huomautukset: Jakautumiskerroin
Aineosa	Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfinioksidi (TPO)
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: 3,1 Huomautukset: Jakautumiskerroin
Aineosa	N-vinylikaprolaktaami
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: 1,2 Huomautukset: Jakautumiskerroin
Aineosa	Isobornyyliakrylaatti
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: 4,52 Huomautukset: Jakautumiskerroin
Aineosa	Heksametyleenidiakrylaatti
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: 2,81 Huomautukset: Jakautumiskerroin.
Aineosa	Tetrahydro-2-furyylimetanol
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: -0,14 Huomautukset: Jakautumiskerroin
Aineosa	Kaprolaktaami
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: 0,12 Huomautukset: Jakautumiskerroin
Aineosa	Tolueeni
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: 2,73 Huomautukset: Jakautumiskerroin
	Arvo: 3,44 Huomautukset: Jakautumiskerroin
	Arvo: 3,93 Huomautukset: Jakautumiskerroin

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	Hävitettävä 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, N-vinylylikaprolaktaami
Tekninen nimi/Vaaraa aiheuttava aine englanniksi ADN	Tetrahydrofurfuryl Acrylate, Vinyl caprolactam
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Acrylate monomer)
Tekninen nimi/Vaaraa aiheuttava aine IMDG	Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti, N-vinylylikaprolaktaami
ICAO/IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Acrylate monomer)
Tekninen nimi/Vaaraa aiheuttava aine ICAO/IATA	Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti, N-vinylylikaprolaktaami

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 erittäin 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 tunnusnro

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:

Toluene (CAS: 108-88-3)

Nimike 30:

Tetrahydro-2-furyylimetanol (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 H351 Epäillään aiheuttavan syöpää . 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. H413 Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille.</p>
Koulutusohjeet	Tutustuttava käyttöturvallisuustiedotteeseen.
Tärkeimmät käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa käytetyt lähteet	Valmistajan käyttöturvallisuustiedote 8.12.2022 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.