



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EFI PROGRAPHICS UV XA WHITE INK

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 31.01.2025

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi EFI PROGRAPHICS UV XA WHITE INK

Tuotekoodi 45218802

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 Hätäpuhelinnumero

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

Puhelin: 112
 Kuvaus: Yleinen hätänumero
 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. 1; 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, Titaanidioksidi, Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
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.
Turvalausekkeet	P260 Älä hengitä pölyä / savua / kaasua / sumua / höyryä / suihketta. P264 Pese kasvot, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen. 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. P501 Hävitä sisältö / pakkaus hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen.
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
Tetrahydrofurfuryliakrylaatti	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-vinylikaprolaktaami	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 %	
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 titaanidioksidihiukkasia, joiden aerodynaaminen halkaisija on $\leq 10 \mu\text{m}$]	10 - 30 %	
Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)	CAS-numero: 75980-60-8 EY-numero: 278-355-8 REACH-rek.nro: 01-2119972295-29-XXXX	Repr. 2; H361	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 %	
oksi-bis(metyyli-2,1-etaanidiyyli) diakrylaatti	CAS-numero: 57472-68-1 EY-numero: 260-754-3	Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Skin Irrit. 2; H315	1 - 5 %	
2-Propeenihappo, dodekyyliesteri	CAS-numero: 2156-97-0 EY-numero: 218-463-4	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H411	1 - 5 %	
Tetrahydro-2-furyylimetanoli	CAS-numero: 97-99-4 EY-numero: 202-625-6	Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360	0.1 - 1 %	

Huomautus, aineosa

Välittömän myrkyllisyyden estimaatit (ATE):
 Laskettu tuotteelle:
 ATEmix (suun kautta): 857.9 mg/kg
 ATEmix (ihon kautta): 1662 mg/kg
 N-vinylikaprolaktaami (CAS: 2235-00-9):
 ATE (ihon kautta): 1700 mg/kg
 ATE (hengitettynä, pöly/sumu): > 1,6 mg/l
 Trimetylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO) (CAS: 75980-60-8):
 ATE (ihon kautta): 2000 mg/kg
 Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti (CAS: 2399-48-6):
 ATE (suun kautta): 551 mg/kg
 ATE (ihon kautta): 3636 mg/Kg
 ATE (ihon kautta): 2000 mg/kg
 Titaanidioksidi (CAS: 13463-67-7)
 ATE (suun kautta): > 10000 mg/kg
 Isobornyyliakrylaatti (CAS: 5888-33-5):
 ATE (ihon kautta): 4890 mg/kg
 Heksametyleenidiakrylaatti (CAS: 13048-33-4)
 ATE (suun kautta): 5 g/kg
 ATE (ihon kautta): 3600 mg/kg
 Tetrahydro-2-furyylimetanoli (CAS: 97-99-4):
 ATE (suun kautta): 2600 mg/kg
 2-Propeenihappo, dodekyliesteri (CAS: 2156-97-0):
 ATE (suun kautta): > 2000 mg/kg
 ATE (ihon kautta): > 5000 mg/kg
 ATE (hengitys): > 0.69 mg/L
 oksi-bis(metyyli-2,1-etaanidiyyli)diakrylaatti (CAS: 57472-68-1):
 ATE (suun kautta): 4600 mg/kg
 ATE (ihon kautta): > 2000 mg/kg

Huomautuksia aineosista

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, kategoriala 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.

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. Varottava silmien hieromista. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
Nieleminen	Ei saa oksennuttaa. Huuhtelee suu vedellä. 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. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Sisältää: N-vinylikaprolaktaami (CAS: 2235-00-9) Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti (CAS: 2399-48-6) Heksametyleenidiakrylaatti (CAS: 13048-33-4) Propoksyloitu neopentyyli glykolidiakrylaatti (CAS: 84170-74-1) Isobornyliakrylaatti (CAS:5888-33-5)
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	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. Typen oksidit (NOx). Hiilidioksidi (CO2). Hiilimonoksidi (CO).
-----------------------------	--

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilösuojaimet	Paineilmahengityslaite ja suojaapuku.
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). Pysäytä vuoto, jos sen voi vaaratta tehdä.
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 suojavarusteista 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 suojavarusteita (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 suojavarusteet 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.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat

Ei ilmoitettu.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**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	

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

Aineosa

DNEL

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

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

N-vinylikaprolaktaami

Ryhmä: Ammattikäyttö
Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen)
Arvo: 4,9 mg/m³

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

Ryhmä: Ammattikäyttö
Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (paikallinen)
Arvo: 0,17 mg/m³

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

Ryhmä: Kuluttajakäyttö
Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen)
Arvo: 1,04 mg/m³

Ryhmä: Kuluttajakäyttö
Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (paikallinen)
Arvo: 0,04 mg/m³

PNEC

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

Altistumisreitti: Maaperä
Arvo: 0,107 mg/kg

Altistumisreitti: Merisedimentti
Arvo: 0,0829 mg/kg

Altistumisreitti: Makean veden sedimentti
Arvo: 0,829 mg/kg

Altistumisreitti: Merivesi
Arvo: 0,01 mg/l

Altistumisreitti: Makea vesi
Arvo: 1 mg/l
Viite: Satunnaiset päästöt

Altistumisreitti: Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit
Arvo: 262 mg/l

Aineosa

DNEL

Trimetylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)

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	Isobornyyliakrylaatti
DNEL	Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen iho (systeminen) Arvo: 1,39 mg/kg Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 4,9 % Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen suun kautta (systeminen) Arvo: 0,83 mg/kg bw/day Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 1,45 mg/m ³
Aineosa	oksi-bis(metyyli-2,1-etaanidiyyli)diakrylaatti
DNEL	Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen iho (systeminen) Arvo: 2,77 mg/kg

Aineosa

Ryhmä: Ammattikäyttö
Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen)
Arvo: 24,48 mg/m³

DNEL

Ryhmä: Ammattikäyttö
Altistumisreitti: Pitkäaikainen iho (systeminen)
Arvo: 1 mg/kg bw/day

Ryhmä: Ammattikäyttö
Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen)
Arvo: 1,4 mg/m³

Ryhmä: Kuluttajakäyttö
Altistumisreitti: Pitkäaikainen suun kautta (systeminen)
Arvo: 0,175 mg/kg

Ryhmä: Kuluttajakäyttö
Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen)
Arvo: 0,25 mg/m³

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

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 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.
Läpitunkeutuvuus 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	Normaalisti ei tarpeen. 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 °C Menetelmä: Umpikuppi
Haihtumisnopeus	Huomautukset: Ei määritetty.
Syttyvyys	Ei määritetty.
Alaräjähdyksäraja ja mittayksikkö	Huomautukset: Ei määritetty.
Yläräjähdyksäraja 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: 1.105
Liukoisuus	Huomautukset: Ei määritetty.
Jakaantumiskerroin: n-oktanolii/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	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. Typpioksidit (NOx). 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: 857.9 mg/kg Vaikutus testattu: ATEmix laskettu Altistumisreitit: Ihon kautta Arvo: 1662 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	N-vinyylikaprolaktaami
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	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	Trimetyyli-bentsoyylidifenyyli-fosfiinioksidin (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	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	oksi-bis(metyyli-2,1-etaanidiyyli)diakrylaatti
Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: 4600 Koe-eläinlajit: Rotta
Aineosa	2-Propeenihappo, dodekyyliesteri
Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: > 2000 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta
Aineosa	Tetrahydro-2-furyylimetanoli
Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: 1600 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta
Muita myrkyllisyystietoja	Haitallista nieltynä. Haitallista joutuessaan iholle.

Muut terveysvaaroja koskevat tiedot

Ihosiövyttävyyden / 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: N-vinylikaprolaktaami (CAS: 2235-00-9) Tetrahydrofurfuryyliakrylaatti (CAS: 2399-48-6) Heksametyleenidiakrylaatti (CAS: 13048-33-4) Propoksyloitu neopentyyli glykolidiakrylaatti (CAS: 84170-74-1) Isobornyyliakrylaatti (CAS:5888-33-5)
Mutageenisuus	Tuotetta ei ole luokiteltu perimää vaurioittavaksi. Tietojen puute.
Syöpävaarallisuus, muut tiedot	Tuotetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi. Tietojen puute. Titaanidioksidi (CAS: 14808-60-7); on luokiteltu syöpävaaralliseksi hengitysteitse (Carc. 2) jauheena, joka sisältää vähintään 1 prosenttia titaanidioksidihiukkasia, joiden aerodynaaminen halkaisija on $\leq 10 \mu\text{m}$.
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	Trimetylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	Arvo: 10 - 100 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Testin kesto: 96 h
Aineosa	Isobornyyliakrylaatti
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	Arvo: 0.7 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Altistumisaika: 96 t Laji: Danio rerio Menetelmä: OECD 203
Aineosa	oksi-bis(metyyli-2,1-etaanidiyyli)diakrylaatti
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	Arvo: 1 - 10 mg/l Testin kesto: 96 h Laji: Brachydanio rerio Menetelmä: LC50
Aineosa	Tetrahydro-2-furyylimetanoli
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	Arvo: > 101 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Testin kesto: 96 t Laji: Oryzias latipes
Aineosa	N-vinylikaprolaktaami
Myrkyllisyys vesieliöille, levät	Arvo: > 100 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: EC50 Testin kesto: 72 t Laji: Desmodesmus subspicatus Menetelmä: Staattinen systeemi Viite: Direktiivi 67/548/EEC, Liite V, C.3.
Aineosa	Trimetylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
Myrkyllisyys vesieliöille, levät	Arvo: 10 - 100 mg/l Testin kesto: 72 h Menetelmä: EC50
Aineosa	N-vinylikaprolaktaami
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	Trimetylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset	Arvo: 1 - 10 mg/l Testin kesto: 48 h Laji: Daphnia Menetelmä: EC50
Aineosa	oksi-bis(metyyli-2,1-etaanidiyyli)diakrylaatti
Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset	Arvo: 10 - 100 mg/l Testin kesto: 48 h Laji: Daphnia Menetelmä: EC50
Aineosa	Trimetylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
Myrkyllisyys bakteereille	Arvo: > 500 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: EC50
Aineosa	oksi-bis(metyyli-2,1-etaanidiyyli)diakrylaatti
Myrkyllisyys kasveille	Arvo: 10 -100 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: EC50 Altistumisaika: 72 t
Ekotoksisuus	Tästä nimenomaisesta tuotteesta ei ole saatavilla ympäristömyrkyllisyystietoja. Tuote on aineosiensa perusteella 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	N-vinylikaprolaktaami
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: 1,2 Huomautukset: Jakautumiskerroin
Aineosa	Trimetylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: 3,1 Huomautukset: Jakautumiskerroin
Aineosa	Isobornyyliakrylaatti
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: 4,52 Huomautukset: Jakautumiskerroin
Aineosa	Tetrahydro-2-furyylimetanoli
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: -0,14

Huomautukset: 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
ominaisuudetTuote 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

Tetrahydrofurfuryliakrylaatti, 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 vesieläöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Käyttäjän erityiset varotoimenpiteet	Lue turvallisuusohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja hätätoimenpiteet ennen käsittelyä.
--------------------------------------	---

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 30: Tetrahydro-2-furyylimetanoli (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)

H302 Haitallista nieltynä.
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.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää .
H360 Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä .
H361 Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä
H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Koulutusohjeet

Tutustuttava käyttöturvallisuustiedotteeseen.

Tärkeimmät käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa käytetyt lähteet

Valmistajan käyttöturvallisuustiedote 2.10.2023
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.