



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

EFI PROGRAPHICS UV XA BLACK 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 BLACK INK

Tuotekoodi 45218801

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. 1A; H317
	Repr. 2; H361fd
	STOT RE 1; H372
	Aquatic Acute 1; H400
	Aquatic Chronic 2; H411
	Skin Irrit. 2; H315
	Eye Dam. 1; H318

2.2. Merkinnot

Varoitusmerkit (CLP)



Etiketin tiedot	N-vinylikaprolaktaami, Trimetyyli-bentsoyylidifenyyli-fosfiinioksidi (TPO), Heksametyleenidiakrylaatti
Huomiosana	Vaara
Vaaralausekkeet	H302 Haitallista nieltynä. H312 Haitallista joutuessaan iholle. H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä. H315 Ärsyttää ihoa. H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa H361fd Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan sikiötä. H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille. H411 Myrkyllistä vesielioille, 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.

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
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	30 - 60 %	
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	30 - 60 %	
Trimetyyllibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)	CAS-numero: 75980-60-8 EY-numero: 278-355-8 REACH-rek.nro: 01-2119972295-29-XXXX	Repr. 2; H361	5 - 10 %	
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 %	
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 %	
Nokimusta	CAS-numero: 1333-86-4 EY-numero: 215-609-9	CLP-luokitus, huomautuksia:	1 - 5 %	

		Ei luokitusta.
Oligo[2-hydroksi-2-metyyli-1-[4-(1-metyylivinyyli)fenyyli] propanoni]	CAS-numero: 163702-01-0 EY-numero: 402-990-3	Repr. 2; H361 1 - 5 %
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

Huomautus, aineosa

Välittömän myrkyllisyyden estimaatit (ATE):

Laskettu tuotteelle:

ATEmix (suun kautta): 1571,3 mg/kg

ATEmix (ihon kautta): 4135,3 mg/kg

N-vinylikaprolaktaami (CAS: 2235-00-9):

ATE (ihon kautta): 1700 mg/kg

ATE (hengitettynä, pöly/sumu): > 1,6 mg/l

Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO) (CAS: 75980-60-8):

ATE (ihon kautta): 2000 mg/kg

Heksametyleenidiakrylaatti (CAS: 13048-33-4)

ATE (suun kautta): 5 g/kg

ATE (ihon kautta): 3600 mg/kg

Isobornyyliakrylaatti (CAS: 5888-33-5)

ATE (suun kautta): > 5 g/kg

ATE (ihon kautta): 4890 mg/kg

oksi-bis(metyyli-2,1-etaanidiyyli)diakrylaatti (CAS: 57472-68-1)

ATE (suun kautta): 4600 g/kg

Oligo[2-hydroksi-2-metyyli-1-[4-(1-metyylivinyyli)fenyyli]propanoni] (CAS: 163702-01-0):

ATE (suun kautta): > 2000 mg/kg

ATE (ihon kautta): > 2000 mg/kg

Nokimusta (CAS: 1333-86-4):

ATE (suun kautta): > 15400 mg/kg

ATE (hengitys): > 4,6 mg/m3

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. 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

Silmäkosketus	minuutin ajan. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
Nieleminen	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.
Ensiapuhenkilökunnalle suositellut suojaimet	Ei saa oksennuttaa. Huuhtelee suu vedellä. Älä koskaan anna tajuttomalle mitään suun kautta. Ota heti yhteys lääkäriin. 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. Vaurioittaa vakavasti silmiä. Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Sisältää: N-vinylikaprolaktaami (CAS: 2235-00-9) Heksametyleenidiakrylaatti (CAS: 13048-33-4) Propoksyloitu neopentyylyglykolidiakrylaatti (CAS: 84170-74-1) Isobornyyliakrylaatti (CAS: 5888-33-5) oksi-bis(metyyli-2,1-etaanidiyyli)diakrylaatti (CAS: 57472-68-1)
Viivästyneet oireet ja vaikutukset	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään vaurioittavan 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 paloymäristön 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	Paineilmahengityslaitte 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, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet	Järjestä vuotopaikalle tehokas ilmanvaihto. Estä asiattomien pääsy vaara-alueelle (evakuoitu 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
Nokimusta	CAS-numero: 1333-86-4	HTP-arvo (8 h) : 3,5 mg/m ³ HTP-arvo (15 min) Arvo: 7 mg/m ³	
Valvontaa koskevat muuttujat, huomautuksia	Ei soveltuvia altistumisen raja-arvoja.		

DNEL / PNEC

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	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 Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (paikallinen) Arvo: 0,17 mg/m ³ 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 ³ Ryhmä: Kuluttajakäyttö

	Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (paikallinen) Arvo: 0,04 mg/m ³
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	Trimetylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (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	oksi-bis(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/m ³
Aineosa	Nokimusta
DNEL	Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 1 mg/m ³
	Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (paikallinen) Arvo: 0,5 mg/m ³
	Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 0,06 mg/m ³
Aineosa	Oligo[2-hydroksi-2-metyyli-1-[4-(1-metyyllivinyyli)fenyyli]propanoni]
DNEL	Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen iho (systeminen) Arvo: 0.33 mg/kg
	Ryhmä: Ammattikäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 1.175 mg/m ³
	Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen suun kautta (systeminen) Arvo: 0.167 mg/kg bw/day
	Ryhmä: Kuluttajakäyttö Altistumisreitti: Pitkäaikainen hengitys (systeminen) Arvo: 0.2898 mg/m ³
PNEC	Altistumisreitti: Makea vesi Arvo: 0.003 mg/l
	Altistumisreitti: Merivesi Arvo: 0.0003 mg/l
	Altistumisreitti: Makean veden sedimentti Arvo: 0.117 mg/kg

Aineosa

DNEL

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

Heksametyleenidiakrylaatti

Ryhmä: Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen iho (systeminen)**Arvo:** 2,77 mg/kg bw/day**Ryhmä:** Ammattikäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)**Arvo:** 24,5 mg/m³**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen suun kautta (systeminen)**Arvo:** 2,1 mg/kg bw/day**Ryhmä:** Kuluttajakäyttö**Altistumisreitti:** Pitkäaikainen hengitys (systeminen)**Arvo:** 7,2 mg/m³

PNEC

Altistumisreitti: Makea vesi**Arvo:** 0,00723 mg/l**Altistumisreitti:** Merivesi**Arvo:** 0,000723 mg/l**Altistumisreitti:** Makean veden sedimentti**Arvo:** 0,493 mg/kg dw**Altistumisreitti:** Merisedimentti**Arvo:** 0,0493 mg/kg dw**Altistumisreitti:** Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit**Arvo:** 2,7 mg/l**Altistumisreitti:** Maaperä**Arvo:** 0,094 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.

Läpätunkeutuvuus 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

Hengityksensuojaukseen tarvitaan

Normaalisti ei tarpeen. Mikäli ilmanvaihto ei riitä pitämään aineosien pitoisuuksia annettujen raja-arvojen alapuolella, käytä hengityksensuojainta.

Suosittelut välinetyypit

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

Musta.

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: 1.055 - 1.059
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: 1571.3 mg/kg

Vaikutus testattu: ATEmix laskettu
 Altistumisreitit: Ihon kautta
 Arvo: 4135.3 mg/kg

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

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

Trimetylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (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

2-Propeenihappo, dodekyyliesteri

Välitön myrkyllisyys

Vaikutus testattu: LD50
Altistumisreitit: Suun kautta
Arvo: > 2000 mg/kg

	Koe-eläinlajit: Rotta
Aineosa	oksi-bis(metyyli-2,1-etaanidiyyli)diakrylaatti
Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: 4600 Koe-eläinlajit: Rotta
Aineosa	Nokimusta
Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: > 15400 mg/kg Koe-eläinlajit: Rotta Vaikutus testattu: LC50 Altistumisreitit: Hengitys Kesto: 4 t Arvo: > 4,6 mg/m ³
Aineosa	Oligo[2-hydroksi-2-metyyli-1-[4-(1-metyyllivinyyli)fenyyli]propanoni]
Välitön myrkyllisyys	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	Heksametyleenidiakrylaatti
Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Arvo: 5 g/kg Koe-eläinlajit: Rotta Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Ihon kautta Arvo: 3600 mg/kg Koe-eläinlajit: Kani
Muita myrkyllisyyssietoja	Haitallista nieltynä. Haitallista joutuessaan iholle.

Muut terveysvaaroja koskevat tiedot

Ihosityövyttävyyden / ihoärsytyksen arviointi	Ärsyttää ihoa.
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) Heksametyleenidiakrylaatti (CAS: 13048-33-4) Propoksyloitu neopentyyli glykolidiakrylaatti (CAS: 84170-74-1) Isobornyyliakrylaatti (CAS: 5888-33-5) oksi-bis(metyyli-2,1-etaanidiyyli)diakrylaatti (CAS: 57472-68-1)
Mutagenisuus	Tuotetta ei ole luokiteltu perimää vaurioittavaksi. Tietojen puute.
Syöpävaarallisuus, muut tiedot	Tuotetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi. Tietojen puute.
Lisääntymismyrkyllisyys	Tuotteen epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Tuotteen epäillään vaurioittavan 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 nieltä	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	Isobornyyliakrylaatti
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	Arvo: 0.7 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Altistumisaika: 96 t Laji: Danio rerio Menetelmä: OECD 203
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	Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	Arvo: 10 - 100 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Testin kesto: 96 h
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	Nokimusta
Myrkyllisyys vesieliöille, kalat	Myrkyllisyyskategoria: Akuutti Arvo: > 1000 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Altistumisaika: 96 t Laji: Brachydanio rerio Menetelmä: OECD 203 Myrkyllisyyskategoria: Akuutti Arvo: > 1000 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC0 Altistumisaika: 96 t Laji: Danio rerio Huomautukset: Kirjallisuus Arvo: > 5000 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Altistumisaika: 14 pv Laji: Leuciscus idus -melanotus Menetelmä: DEV L15, DIN 38421
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	Trimetyylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
Myrkyllisyys vesieliöille, levät	Arvo: 10 - 100 mg/l Testin kesto: 72 h Menetelmä: EC50
Aineosa	Nokimusta
Myrkyllisyys vesieliöille, levät	Myrkyllisyyskategoria: Akuutti Arvo: > 10000 mg/l

	Vaikuttava annospitoisuus: EC50 Altistumisaika: 72 t Laji: Scenedesmus subspicatus Menetelmä: OECD 201
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	Nokimusta
Myrkyllisyys vesieliöille, äyriäiset	Myrkyllisyyskategoria: Akuutti Arvo: > 5600 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: EC50 Altistumisaika: 24 t Laji: Daphnia magna Menetelmä: OECD 202
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
Aineosa	Nokimusta
Vaikutus jäteveden puhdistukseen	Arvo: > 800 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: EC0 Altistumisaika: 3 t Laji: Aktiiviliete Arviointi : DEV L3 TTC-testi
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	Isobornyyliakrylaatti
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: 4,52 Huomautukset: Jakautumiskerroin
Aineosa	N-vinylikaprolaktaami
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: 1,2 Huomautukset: Jakautumiskerroin
Aineosa	Trimetylibentsoyylidifenyylifosfiinioksidi (TPO)
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: 3,1 Huomautukset: Jakautumiskerroin
Aineosa	Heksametyleenidiakrylaatti
Biokertyvyyskerroin (BCF)	Arvo: 2,81 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 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	Isobornyyliakrylaatti
Tekninen nimi/Vaaraa aiheuttava aine englanniksi ADN	Isobornyl Acrylate
Tekninen nimi/Vaaraa aiheuttava aine ADN	Isobornyyliakrylaatti
IMDG	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Acrylate monomer)
Tekninen nimi/Vaaraa aiheuttava aine IMDG	Isobornyyliakrylaatti
ICAO/IATA	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Acrylate monomer)

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	Erittäin myrkyllistä vesieliöille. Tuote on myrkyllistä vesieliöille, 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**

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.
H315 Ärsyttää ihoa.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H361 Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä
H361fd Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä. Epäillään 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 21.6.2021
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.