

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE



TEKNOPOX FILLER 2112

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : TEKNOPOX FILLER 2112

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

Käyttötarkoitus : Maali.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

Tämän KTT:n : Prod-safe@teknos.com

vastuuhenkilön

sähköpostiosoite

1.4 Hätäpuhelinnumero

Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

Puhelinnumero : Myrkytystietokeskus
Puhelin (maksuton): 0800 147 111 (24h)
Puhelin (normaalihintainen): 09 471 977 (24h)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä : Seos

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan

Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319
Skin Sens. 1, H317
Repr. 1B, H360F
Aquatic Chronic 2, H411

Tuote luokitellaan vaaralliseksi muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti.

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit



Huomiosana

: Vaara

Vaaralausekkeet

: H315 - Ärsyttää ihoa.
H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H360F - Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.
H411 - Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisy

: P201 - Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P280 - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta, kasvonsuojainta tai kuulonsuojainta.
P273 - Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Pelastustoimenpiteet	: P391 - Valumat on kerättävä. P308 + P313 - Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.
Varastointi	: Ei sovelleta.
Jäte	: P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.
Vaaralliset ainesosat	: Sisältää: bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]propaani; oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset; 2,2'-[metyleenibis (2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis (4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-({2-[4-(oksiran-2-yyliometoksi) bentsyyli]fenoksi}metyyli)oksiraani ja Bentsyylialkoholi
Lisämerkinnät	: Sisältää epoksihartseja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset	: Vain ammattikäyttöön.

2.3 Muut vaarat

Tuote täyttää PBT- tai vPvB-kriteerit asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liite XIII mukaisesti	: Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.
Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta	: Ei tiedossa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset : Seos

Tuotteen/ainesosan nimi	Tunnisteet	%	Luokitus	Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t	Tyyppi
bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]propaani	REACH #: 01-2119456619-26 ES: 216-823-5 CAS: 1675-54-3 Indeksi: 603-073-00-2	≥25 - ≤50	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	Skin Irrit. 2, H315: C ≥ 5% Eye Irrit. 2, H319: C ≥ 5%	[1]
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaiset	REACH #: 01-2119485289-22 ES: 271-846-8 CAS: 68609-97-2 Indeksi: 603-103-00-4	≤10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F	-	[1]
2,2'-[metyleenibis (2,1-fenyleenioksimetyyleeni)] bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis (4,1-fenyleenioksimetyyleeni)] bis(oksiraanin) ja 2-({2-[4-(oksiran-2-yyliometoksi) bentsyyli]fenoksi}metyyli) oksiraani	REACH #: 01-2119454392-40 ES: 500-006-8 CAS: 9003-36-5	≤10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
Bentsyylialkoholi	REACH #: 01-2119492630-38 ES: 202-859-9	≤3	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317	ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta]	[1] [2]

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

	CAS: 100-51-6 Indeksi: 603-057-00-5			= 1200 mg/kg	
Tolueeni	REACH #: 01-2119471310-51 ES: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Indeksi: 601-021-00-3	<3	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
Teollisuusbenssiini (maaöljy), höyrykrakattu, aromaattinen C8-10-hiilivetyfraktio, alkyloitu ja oligomeroitu	REACH #: 01-2119555292-40 ES: 701-299-7	≤3	Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1]
Oktadekaanihappo, 12-hydroksi-, reaktiotuotteet etyleenidiamiinin kanssa	REACH #: 01-2119979085-27 ES: 309-629-8 CAS: 100545-48-0	<1	Skin Sens. 1B, H317	-	[1]

Tyyppi

[1] Aine, joka on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi

[2] Aine, jolle on määritetty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavarantoimittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi tai joille on määritetty työperäinen altistumisen raja-arvo tai PBT tai vPvB ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Silmäkosketus

: Huuhtelevat silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinsskejä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon.

Hengitysteitse

: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Hakeudu lääkärin hoitoon. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.

Ihokosketus

: Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Mikäli henkilöllä esiintyy mitä tahansa vaivoja tai oireita, älä altista häntä enempää. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.

Nieleminen

: Huuhtelevat suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksentelua esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse keuhkoihin. Hakeudu lääkärin hoitoon. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.

Ensiavun antajien suojaus

: Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Jos epäillä, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Liiallisen altistuksen merkit/oireet

Silmäkosketus	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: kipu tai ärsytys kyynelehtiminen punoitus
Hengitysteitse	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat
Ihokosketus	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: ärsytys punoitus alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat
Nieleminen	: Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat: alentunut sikiön paino sikiökuolemien lisääntyminen luurangon epämuodostumat

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkärille	: Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nielty tai hengitetty.
Erityiskäsittelyt	: Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine	: Käytä sellaista sammutusainetta, joka soveltuu ympäröivän tulipalon sammutukseen.
Soveltumaton sammutusaine	: Ei tiedossa.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen tai seoksen vaarat	: Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö saattaa rikkoutua. Tämä materiaali on myrkyllistä vesieliöille ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.
Vaaralliset palamistuotteet	: Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilidioksidi hiilimonoksidi halogenoidut yhdisteet metallioksidi/metallioksidit

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojoitoiminnot palomiehille	: Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.
Erityiset palomiesten suojavarusteet	: Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojasaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta** : ☒ Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Vältä höyryn hengittämistä. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.
- Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

- : Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma). Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle. Valumat on kerättävä.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

- Pieni vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistä asianmukaiseen jätteenhävityksastiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
- Suuri vuoto** : Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Saastunut imeytysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote. Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

- : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaimista.
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Kohdan 1 Merkityksellisten tunnettujen käyttöjen luettelo sisältää mahdollisia tarkempia tietoja altistumisskenaario(i)ssa huomioonotetuista käyttötavoista.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Suojatoimet** : Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8). Ihon herkistymisestä kärsineet henkilöt eivät saa työskennellä prosesseissa, joissa käytetään tätä tuotetta. Vältettävä altistumista - ohjeet luettava ennen käyttöä. Vältä altistumista raskauden aikana. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Varo saamasta silmiin tai iholle tai vaatteisiin. Älä niele. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Jos aineesta normaalikäytössä koituu vaaraa hengityselimille, sitä tulee käyttää vain tiloissa, joissa on asianmukainen tuuletus, tai on käytettävä asianmukaista hengityksen suojainta. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Tyhjät säiliöt sisältävät tuotejäämiä ja voivat olla vaarallisia. Älä käytä säiliötä uudelleen.
- Ohjeet yleisestä työhygieniasta** : Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Poista saastuneet vaatteet ja suojarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Varastoi lukitussa tilassa. Pidä astia tiivisti suljettuna, kunnes sisältöä käytetään. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi. Tuotteen säilyttäminen merkitsemättömissä pakkauksissa on kielletty. Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

Seveso direktiivi - Raportointirajat

Vaara kriteerit

Luokka	Ilmoitus - ja toimintaperiaateasiakirja (MAPP) -kynnysarvo	Turvallisuusselvitys - kynnysarvo
E2	200 tonnia	500 tonnia

7.3 Erityinen loppukäyttö

Suosituks : Ei saatavilla.

Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut : Ei saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Tässä kohdassa annetut tiedot sisältävät yleisiä neuvoja ja ohjeita. Tiedot on annettu perustuen tyypillisiin odotettavissa oleviin tuotteen käyttöihin. Lisätoimia voidaan vaatia irtotavaran käsittelyyn tai käyttöihin, mitkä voivat merkittävästi lisätä työntekijän altistumista tai päästöjä ympäristöön.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisen raja-arvot
Bentsyylialkoholi	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 3/2026) HTP-arvot 8 tuntia: 45 mg/m ³ . HTP-arvot 8 tuntia: 10 ppm.
Tolueeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 3/2026) Imeytyy ihon läpi, Ototoksinen. HTP-arvot 8 tuntia: 25 ppm. HTP-arvot 8 tuntia: 81 mg/m ³ . HTP-arvot 15 minuuttia: 100 ppm. HTP-arvot 15 minuuttia: 380 mg/m ³ .

Biologisen altistumisen indeksit

Tuotteen/ainesosan nimi	Altistumisindeksit
Tolueeni	Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 3/2026) Biologisten näytteiden raja-arvot: 500 nmol/l, tolueenipitoisuus [veressä]. Näytteenottoaika: työpäivän jälkeinen aamu.

Suosittelavat tarkkailumenetelmät : On viitattava valvontastandardeihin, kuten seuraaviin: Euroopan standardi EN 689 (Työpaikan ilma - Ohje hengitysteitse tapahtuvan kemiallisille tekijöille altistumisen arvioimiseksi raja-arvojen avulla sekä ohje mittausstrategiaksi) Työpaikan ilma - Ohje kemikaalien ja biologisten aineiden altistumisen arvioimiseksi käytettävien menetelmien oveltamiseen ja käyttöön Euroopan standardi EN 482 (Työpaikan ilma - Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.

DNEL/DMEL

Tuotteen/ainesosan nimi

Bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani

Tulos

DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta

89.3 µg/kg bw/päivä

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta

0.5 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta 0.75 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 0.87 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 4.93 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaiset	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta 0.5 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta 0.5 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 0.87 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta 1 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 3.6 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta 8.3 µg/cm ² <u>Vaikutukset:</u> Paikallinen
2,2'-[metyleenibis (2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis (4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-(2-[(4-(oksiran-2-yyli)metoksi)bentsyyli]fenoksi)metyyli]oksiraani	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta 6.25 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 8.7 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse 29.39 mg/m ³ <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta 62.5 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta 104.15 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta 4 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
Bentsyylialkoholi	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta 4 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen
	DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta 4 mg/kg/vrk <u>Vaikutukset:</u> Systeeminen

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

5.4 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta

8 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Suun kautta

20 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Ihon kautta

20 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

22 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

27 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Ihon kautta

40 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

110 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

Tolueeni

DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta

8.13 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

56.5 mg/m³

Vaikutukset: Paikallinen

DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

56.5 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

192 mg/m³

Vaikutukset: Paikallinen

DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

192 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta

226 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

226 mg/m³

Vaikutukset: Paikallinen

DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

226 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta

384 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

384 mg/m³

Vaikutukset: Paikallinen

DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse

384 mg/m³

Vaikutukset: Systeeminen

DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

0.055 mg/m³

Vaikutukset: Paikallinen

DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse

0.308 mg/m³

Vaikutukset: Paikallinen

Oktadekaanihappo, 12-hydroksi-,
reaktiotuotteet etyleenidiamiinin kanssa

PNEC

Tuotteen/ainesosan nimi

2,2'-[metyleenibis
(2,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraanin)
ja 2,2'-[metyleenibis
(4,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraanin)
ja 2-({2-[4-(oksiran-2-yyli)metoksi]bentsyyli}
fenoksi)metyyli)oksiraani

Tulos

Makea vesi

0.003 mg/l

Makean veden sedimentti

0.294 mg/kg

Meriveden sedimentti

0.029 mg/kg

Jätevedenpuhdistamo

10 mg/l

Maaperä

0.237 mg/kg

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

: Jos tämän tuotteen käytössä syntyy pölyä, savua, kaasua, höyryä tai sumua, käytä prosessikotelointia, kohdepoistoa tai muuta tapaa, jolla työskentelyalueen ilman epäpuhtaudet pidetään suositusrajojen tai lakisääteisten rajojen alapuolella.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

Hygieniatoimenpiteet

: Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Saastuneita työvaatteita ei saa viedä työpaikalta. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

Silmien tai kasvojen suojaus

: Hyväksytyn standardin mukaista silmäsuojauksia on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arviointi osoita että korkeampaa suojauksia tulee käyttää:
kemikaaliroiske-suojalasit.

Ihonsuojaus

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- Käsien suojaus** : Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On otettava huomioon että käsinemateriaalien läpäisy aika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Kun kyseessä on useasta aineesta koostuva seos, käsineiden suoja-aikaa ei voida arvioida tarkasti.
- Suositukses : Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
- < 1 tunti (läpäisy aika): Nitriilikäsineet. paksuus > 0.3 mm
- > 8 tuntia (läpäisy aika): 4H / Silver Shield®-käsineet.
- Pese kädet ennen taukoja ja välittömästi tuotteen käsittelyn jälkeen.
- Kehonsuojaus** : Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.
- Muu ihonsuojaus** : Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen tuotteen käsittelyä.
- Hengityksensuojaus** : Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat.
- Suodatintyyppi: A
- Suodatintyyppi (suihkulevitys): A P
- Ympäristöaltistumisen torjuminen** : On varmistettava, että ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksyttävälle tasolle.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Olomuoto : Nestemäinen.

Väri : Useita

Haju : Lievä

Hajukynnys : Ei saatavilla.

Sulamis- tai jäätymispiste : Ei saatavilla.

Kiehumispiste ja kiehumisalue :

Ainesosan nimi	°C	°F	Menetelmä
Tolueeni	110.6	231.1	
Bentsyylialkoholi	205.3	401.5	

Syttyvyys : Ei saatavilla.

Alempi ja ylempi räjähdysraja : Alempi: 1.1% (Tolueeni)
Ylempi: 13% (Bentsyyli-alkoholi)

Leimahduspiste : Umpikuppi: >100°C (>212°F)

Itsesyttymislämpötila :

Ainesosan nimi	°C	°F	Menetelmä
Bentsyylialkoholi	436	816.8	
Tolueeni	480	896	

Hajoamislämpötila : Ei saatavilla.

pH : Ei sovelleta.

Viskositeetti : Ei saatavilla.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Liukoisuus (liukoisuudet)

Ei saatavilla.

Vesiliukoisuus

: Ei saatavilla.

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/ vesi

: Ei sovelleta.

Höyrynpaine

:

Ainesosan nimi	Höyrynpaine 20 °C:ssa			Höyrynpaine 50 °C:ssa		
	mm Hg	kPa	Menetelmä	mm Hg	kPa	Menetelmä
Toluenei	23.17	3.1				
2,2'-[metyleenibis (2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis (oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis (4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis (oksiraanin) ja 2-({2-} 4-(oksiran- 2-yyliimetoksi)bentsyyli] fenoksi)metyyli]oksiraani	0.62	0.083	EU A.4			

Suhteellinen tiheys

: Ei saatavilla.

Tiheys

: 1.2 g/cm³

Höyryntiheys

: Ei saatavilla.

Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani

: Ei sovelleta.

9.2 Muut tiedot

9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähävyys

: Ei saatavilla.

Hapettavuus

: Ei saatavilla.

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Ei sovelleta.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

: Erityisiä tutkimustietoja reaktiivisuudesta ei ole saatavilla tälle tuotteelle tai sen ainesosille.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

: Tuote on stabiili.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

: Normaaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.

10.4 Vältettävät olosuhteet

: Ei erityisiä tietoja.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

: Ei erityisiä tietoja.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

: Normaaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi

Tulos

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]ipropaani	Kani - Ihon kautta - LD50 20 g/kg Myrkyvaikutukset: Käyttäytyminen - uneliaisuus (yleinen masentunut toiminta) Ruoansulatuskanava - hypermotiliteetti, ripuli Metaboliitin bruttomuutokset - Painonpudotus tai vähentynyt painonnousu
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaiset	Rotta - Suun kautta - LD50 17100 mg/kg
2,2'-[metyleenibis (2,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis (4,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-({2-} 4-(oksiran-2-yyliometoksi)bentsyyli fenoksi)metyylioksiraani	Rotta - Suun kautta - LD50 >5000 mg/kg
Bentsyylialkoholi	Rotta - Ihon kautta - LD50 >2000 mg/kg Rotta - Suun kautta - LD50 1230 mg/kg Myrkyvaikutukset: Käyttäytyminen - uneliaisuus (yleinen masentunut toiminta) Käyttäytyminen - jännitys Käyttäytyminen - Kooma Kani - Ihon kautta - LD50 2000 mg/kg Rotta - Uros, Naaras - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt 4200 mg/m³ [4 tuntia] OECD 403
Tolueeni	Rotta - Suun kautta - LD50 636 mg/kg Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry 49 g/m³ [4 tuntia]

Päätelmä/yhteenvedo [Tuote] : Ei saatavilla.

Akuutit myrkyllisyysarviot

Tuotteen/ainesosan nimi	Suun kautta (mg/kg)	Ihon kautta (mg/kg)	Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm)	Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l)	Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l)
TEKNOPOX FILLER 2112	44119.1	N/A	N/A	N/A	N/A
bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]ipropaani	N/A	20000	N/A	N/A	N/A
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaiset	17100	N/A	N/A	N/A	N/A
Bentsyylialkoholi	1200	N/A	N/A	N/A	N/A
Tolueeni	N/A	N/A	N/A	49	N/A

Ihosiövyttävyy/ihoärsytys

Tuotteen/ainesosan nimi bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]ipropaani	Tulos Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg Kani - Iho - Keskipaikkeasti ärsyttävä Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia Määrä/käytetty pitoisuus: 500 uL
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaiset	

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

2,2'-[metyleenibis
(2,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraanin)
ja 2,2'-[metyleenibis
(4,1-fenyleenioksimetyleeni)]bis(oksiraanin)
ja 2-({2-}) 4-(oksiran-2-yyli)metoksi)bentsyyli]
fenoksi}metyyli)oksiraani

Bentsyylialkoholi

Tolueeni

Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 uL

Ihminen - Iho - Lievä ärsyttävä aine

Käsittelyn/altistumisen kesto: 48 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 16 mg

Sika - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 %

Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 mg

Sika - Iho - Lievä ärsyttävä aine

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 250 uL

Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine

Määrä/käytetty pitoisuus: 435 mg

Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 20 mg

Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä

Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Tuotteen/ainesosan nimi

bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani

Tolueeni

Tulos

Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 2 mg

Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine

Käsittelyn/altistumisen kesto: 0.5 minuuttia

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 mg

Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine

Määrä/käytetty pitoisuus: 870 ug

Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 2 mg

Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä

Määrä/käytetty pitoisuus: 0.1 MI

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Hengitysteiden syövyttävyytä/ärsytys

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Ei saatavilla.

Iho

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Hengitykseen liittyvä

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Sukusolujen mutageenisuus

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Tuotteen/ainesosan nimi

Tolueeni

Tulos

STOT SE 3, H336 (Narkoottiset vaikutukset)

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Tuotteen/ainesosan nimi

Tolueeni

Tulos

STOT RE 2, H373

Aspiraatiovaara

Tuotteen/ainesosan nimi

Tolueeni

Tulos

ASPIRAATIOVAARA - Katteoria 1

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Ei saatavilla.

Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

Silmäkosketus : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Hengitysteitse : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Ihokosketus : Ärsyttää ihoa. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Nieleminen : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Silmäkosketus : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
kipu tai ärsytys
kynelehtiminen
punoitus

Hengitysteitse : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
alentunut sikiön paino
sikiökuolemien lisääntyminen
luurangon epämuodostumat

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
ärsytys
punoitus
alentunut sikiön paino
sikiökuolemien lisääntyminen
luurangon epämuodostumat
- Nieleminen** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:
alentunut sikiön paino
sikiökuolemien lisääntyminen
luurangon epämuodostumat

Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset

Lyhytaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei saatavilla.

Pitkäaikainen altistuminen

Mahdolliset välittömät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset : Ei saatavilla.

Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Yleiset : Jos aineelle on kerran herkistynyt, pienetkin altistustasot voivat aiheuttaa vakavan allergisen reaktion seuraavilla altistuseroilla.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Perimää vaurioittava : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset : Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.

11.2 Tiedot muista vaaroista

11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

11.2.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi

2,2'-[metyleenibis(2,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis(4,1-fenyleenioksimetyyleeni)]bis(oksiraanin) ja 2-({2-[] 4-(oksiran-2-yyliometoksi)bentsyyli}fenoksi)metyylioksiraani

Tulos

Krooninen - LC50

Kalat
2.54 mg/l [96 tuntia]

EC50

Vesikirppu - Vesikirppu - *Daphnia magna*
2.55 mg/l [48 tuntia]

EC50

Levät - Levät
1.8 mg/l [72 tuntia]

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Bentsyylialkoholi

Akuutti - LC50 - Makea vesi

Kalat - Bluegill - *Lepomis macrochirus*

Koko: 33 - 75 mm

10000 µg/l [96 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

Tolueeni

Akuutti - LC50 - Makea vesi

Kalat - Coho salmon, silver salmon - *Oncorhynchus kisutch* -

Kalanpoikanen

Paino: 1 g

5500 µg/l [96 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

Akuutti - EC50 - Makea vesi

Levät - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*

12500 µg/l [72 tuntia]

Vaikutus: Kasvu

Krooninen - NOEC - Makea vesi

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna*

Ikä: ≤24 tuntia

1000 µg/l [21 päivää]

Vaikutus: Lisääntyminen

Akuutti - EC50 - Makea vesi

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna* - Vastasyntynyt

Ikä: ≤24 tuntia

5.56 mg/l [48 tuntia]

Vaikutus: Myrkytys

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

12.3 Biokertyvyys

Tuotteen/ainesosan nimi	LogP _{ow}	BCF	Mahdollisesti aiheuttava
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaiset	3.77	160 - 263	Alhainen
2,2'-[metyleenibis (2,1-fenyleenioksimetyyleeni)] bis(oksiraanin) ja 2,2'- [metyleenibis (4,1-fenyleenioksimetyyleeni)] bis(oksiraanin) ja 2-({2-[(oksiran-2-yyli)metoksi bentsyyli]fenoksi}metyyli) oksiraani	2.7	-	Alhainen
Bentsyylialkoholi	0.87	-	Alhainen
Tolueeni	2.73	90	Alhainen

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Maaperä/vesi-kerroin

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Tuotteen/ainesosan nimi	Arvo
Bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli] propaani Bentsyylialkoholi	logKoc: 4 Koc: 10465.7 logKoc: 1.1 Koc: 12.6442
Tolueeni	logKoc: 2.1 Koc: 117.115

PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

Tuotteen/ainesosan nimi	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaiset	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
2,2'-[metyleenibis (2,1-fenyleenioksimetyleeni)] bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis (4,1-fenyleenioksimetyleeni)] bis(oksiraanin) ja 2-({2-[4-(oksiran-2-yyli)metoksi]bentsyyli}fenoksi)metyyli) oksiraani	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Bentsyylialkoholi	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Tolueeni	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Teollisuusbensiini (maaöljy), höyrykrakattu, aromaattinen C8-10-hiilivetyfraktio, alkyloitu ja oligomeroitu	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Oktadekaanihappo, 12-hydroksi-, reaktiotuotteet etyleenidiamiinin kanssa	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

Kulkeutuvuus : Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto : Tuote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteereitä.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset n asetus (EY) nro. 1907/2006 [REACH]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
bis[4-(2,3-epoksi)propoksi fenyylipropaani oksiraani, mono[	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaiset	Ei	N/A	Ei	Kyllä	Ei	N/A	Ei
2,2'-[metyleenibis (2,1-fenyleenioksimetyleeni)] bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis (4,1-fenyleenioksimetyleeni)] bis(oksiraanin) ja 2-({2-[4-(oksiran-2-yyli)metoksi] bentsyyli}fenoksi)metyyli) oksiraani	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
Bentsyylialkoholi	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A
Tolueeni	Ei	N/A	Ei	Kyllä	Ei	N/A	Ei
Teollisuusbenseni (maaöljy), höyrykrakattu, aromaattinen C8-10-hiilivetyfraktio, alkyloitu ja oligomeroitu Oktadekaanihappo, 12-hydroksi-, reaktiiviset etyleenidiamiinin kanssa	Ei	N/A	N/A	Ei	N/A	N/A	N/A

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

Tuotteen/ainesosan nimi	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
bis[4-(2,3-epoksipropoksi) fenyyl]propani	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaiset	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
2,2'-[metyleenibis (2,1-fenyleenioksimetyleeni)] bis(oksiraanin) ja 2,2'-[metyleenibis (4,1-fenyleenioksimetyleeni)] bis(oksiraanin) ja 2-({2-[] 4-(oksiran-2-yyli)metoksi} bentsyyli]fenoksi}metyyli) oksiraani	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Bentsyylialkoholi	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Tolueeni	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Teollisuusbensiini (maaöljy), höyrykrakattu, aromaattinen C8-10-hiilivetyfraktio, alkyloitu ja oligomeroitu	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei
Oktadekaanihappo, 12-hydroksi-, reaktiotuotteet etyleenidiamiinin kanssa	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei	Ei

Päätelmä/yhteenveto Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP] : Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-aineeksi katsomisen kriteerejä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettua merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Tuote

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tuotejätteet, pesuliukokset ja mahdolliset sivutuotteet on hävitettävä ympäristölainsäädännön, -lupien ja paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti. Käyttämättä jääneen ja kierrätyskelvottoman tuotteen hävittämiseen on käytettävä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

Vaarallinen jäte : Tuotteen luokitus voi täyttää vaarallisen jätteen kriteerit.

Euroopan jäteluettelo (EWC) : 080111*, 200127*

Pakkaaminen

Hävitysmenetelmät : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Pakkausmateriaalijäte tulisi kierrättää. Polttamista tai kaatopaikalle hävittämistä tulee harkita ainoastaan silloin kun kierrätys ei ole mahdollista.

Erityiset varotoimenpiteet : Tämä tuote ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 YK-numero tai tunnistenumero	UN3082	UN3082	UN3082	UN3082
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O. S. (Epoksihartsii)	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O. S. (Epoksihartsii)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxy Resin)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Epoxy Resin)
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	9  	9  	9  	9  
14.4 Pakkausryhmä	III	III	III	III
14.5 Ympäristövaarat	Kyllä.	Kyllä.	Yes.	Yes.

Lisätiedot

ADR/RID

: Tätä tuotetta ei ole säännelty vaaralliseksi tuotteeksi kuljetettuna pakkauskoossa ≤ 5 l tai ≤ 5 kg, kun pakkaus täyttää kohtien 4.1.1.1, 4.1.1.2 ja 4.1.1.4–4.1.1.8 yleiset ehdot.

Tunnelikoodi (-)

ADN

: Tätä tuotetta ei ole säännelty vaaralliseksi tuotteeksi kuljetettuna pakkauskoossa ≤ 5 l tai ≤ 5 kg, kun pakkaus täyttää kohtien 4.1.1.1, 4.1.1.2 ja 4.1.1.4–4.1.1.8 yleiset ehdot.

IMDG

: This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.

IATA

: This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 and 5.0.2.8.

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

: **Kuljettaminen käyttäjän tiloissa:** kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettynä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

: Ei olennainen/sovellettavissa tuotteen luonteen vuoksi.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EY:n asetus (EY) nro. 1907/2006 (REACH)

Liite XIV – Luvanvaraisten aineiden luettelo

Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Erityistä huolta aiheuttavat aineet

☒ Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Tuotteen/ainesosan nimi	%	Nimitys [Käyttö]
TEKNOPOX FILLER 2112	≥90	3
oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]	≤10	30
johdannaiset		30
Tolueeni	<3	48

Merkinnät : Vain ammattikäyttöön.

Muut EU-määräykset

Teollisuuden päästöistä : Ei luetteloitu
(yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Ilma

Teollisuuden päästöistä : Ei luetteloitu
(yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen) - Vesi

Räjähteiden lähtöaineet : Ei sovelleta.

(EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista

Ei luetteloitu.

(EY) N:o 111/2005 Unionin ja kolmansien maiden välinen huumausaineiden lähtöaineiden kauppa

Ainesosan nimi	%	Tila
Toluene and its salts	≤3	Luokka 3

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

Ei luetteloitu.

Ilmoitettu ennakkosuostumus (PIC) (649/2012/EU)

Ei luetteloitu.

pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta valvotaan Seveso direktiivin alaisuudessa.

Vaara kriteerit

Luokka

E2

Kansalliset määräykset

NACE : Ei saatavilla.

UC62 : Ei saatavilla.

Kansainväliset määräykset

Sopimus kemiallisista aseista Luettelo I, II & III Kemikaalit

Ei luetteloitu.

Montrealin protokolla

Ei luetteloitu.

Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä

Ei luetteloitu.

Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)

Ei luetteloitu.

UNECE Aarhusin pysyviä orgaanisia ympäristömyrkyjä (POP) ja raskasmetalleja koskeva pöytäkirja

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Ei luetteloitu.

15.2 : Tämä tuote sisältää ainesosia, joiden kemiallista turvallisuutta ei ole vielä arvioitu.
Kemikaaliturvallisuusarviointi

KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

Lyhenteet : ATE = Uudet luokituksen raja-arvot
CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]
DMEL = Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet
N/A = Ei saatavilla
PBT = Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen
PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RRN = REACH Rekisteröintinumero
SGG = segregaatioryhmä
vPvB = Erittäin pysyvä ja erittäin kertyvä

Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä

Luokitus	Perustelu
Skin Irrit. 2, H315	Laskentamenetelmä
Eye Irrit. 2, H319	Laskentamenetelmä
Skin Sens. 1, H317	Laskentamenetelmä
Repr. 1B, H360F	Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 2, H411	Laskentamenetelmä

Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H360F	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

Acute Tox. 4	VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4
Aquatic Chronic 2	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 2
Aquatic Chronic 3	PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 3
Asp. Tox. 1	ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1
Eye Irrit. 2	VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 2
Flam. Liq. 2	SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 2
Repr. 1B	LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 1B
Repr. 2	LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 2
Skin Irrit. 2	IHOHYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2
Skin Sens. 1	IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1
Skin Sens. 1A	IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1A
Skin Sens. 1B	IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1B
STOT RE 2	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 2
STOT SE 3	ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Katgoria 3

Julkaisupäivä/ : 22/09/2026

Tarkistuspäivä

Edellinen päiväys : 06/02/2026

Versio : 11

TEKNOPOX FILLER 2112

All variants

Julkaisupäivä/Tarkistuspäivä

: 22/09/2026 **Edellinen päiväys**

: 06/02/2026

Versio : 11 **21/23**

TEKNOPOX FILLER 2112

Label No : 49876

KOHTA 16: Muut tiedot

[Huomautus lukijalle](#)

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat tämänhetkiseen tietämykseemme sekä voimassaolevaan lainsäädäntöön. Tuotetta ei saa käyttää muuhun kuin osassa 1 määritettyyn tarkoitukseen ilman etukäteen saatuja kirjallisia käsittelyohjeita. Käyttäjä on aina vastuussa paikallisten määräysten ja lainsäädännön vaatimusten täyttämiseen tarvittavista toimenpiteistä. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot on tarkoitettu tuotteen turvallisuusvaatimusten kuvaukseksi eikä niitä tule pitää tuotteen ominaisuuksien takuuna.

