

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## Nanten IHP Injektiohartsi A-osa

Asetuksen (EY) n:o 1907/2006 ja (EU) n:o 2020/878 mukaisesti

### KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1	<b>Tuotetunniste</b>
	<b>Kauppanimi</b> Nanten IHP Injektiohartsi A-osa UFI: PHRD-E120-V00J-CKSO tuotenumero: 15 800

1.2	<b>Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella</b>
	<b>Käyttötarkoitus</b> Rakennuskemikaalit. Injektiohartsin A-komponentti. Vain ammattikäyttöön.

1.3	<b>Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot</b>
	<b>Fescon Oy</b> Osoite Hämeenkatu 9 Postinumero ja -toimipaikka 05800 Hyvinkää Puhelin +358 (0)20 789 5900 Sähköpostiosoite fescon@fescon.fi, nanten@fescon.fi www.fescon.fi

1.4	<b>Hätäpuhelinnumero</b>
	Myrkytystietokeskus: 0800 147 111 tai 09 471 977, avoinna 24 h/vrk.

### KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

2.1	<b>Aineen tai seoksen luokitus</b>
-----	------------------------------------

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti:

Ihosityövyttävyys/ihoärsytys – Katgoria 2	H315
Ihon herkistyminen – Katgoria 1	H317
Vakava silmävaurio /silmä-ärsytys - Katgoria 2	H319
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset – Katgoria 1B	H360F
Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle – Katgoria 2	H411

2.2	<b>Merkinnät</b>
-----	------------------



Huomiosana: Vaara

**Vaaralausekkeet:**

- H315 Ärsyttää ihoa  
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion  
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä  
 H350F Saattaa heikentää hedelmällisyyttä  
 H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

**Turvalausekkeet:**

- P280 Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmiensuojainta/kasvonsuojainta.  
 P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.  
 P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
 P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
 P501 Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaisesti.

**Sisältää** (etikettiin merkittävät aineet):

Bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]ipropaani  
 Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]-dioxirane  
 Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset

**2.3 Muut vaarat**

Tuote ei sisällä 0,1 %:n tai suurempina pitoisuuksina aineita, jotka on luokiteltu hitaasti hajoavien, biokertyvien ja myrkyllisten (PBT) aineiden tai erittäin hitaasti hajoavien ja erittäin voimakkaasti biokertyvien (vPvB) aineiden joukkoon tai jotka on tunnistettu aineiksi, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

**KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA****3.1 Aineet**

Tuote on seos.

Aineen nimi	CAS-, EC- tai indeksinro, REACH-rekisteröintinro	Pitoisuus (paino-%)	Luokitus (1272/2008/EY)
Bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]ipropaani	CAS: 1675-54-3 EC: 216-823-5 Ind. 603-073-00-2 REACH: 01-2119456619-26	40 – 60	Skin Irrit. 2, H315 (C ≥ 5 %) Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 (C ≥ 5 %) Aquatic Chronic 2, H411
Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset	CAS: 68609-97-2 Ind.: 603-103-00-4 REACH: 01-2119485289-22	10 - < 25	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane	EC: 701-263-0 REACH: 01-2119454392-40	10 - < 25	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411

Katso vaaralausekkeiden (H-lausekkeet) täydelliset tekstit kohdasta 16.  
 Katso välitöntä myrkyllisyyttä koskevat lisätiedot kohdasta 11.

**KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Yleistä:**

Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

**Hengitystiet:**

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

**Ihokosketus:**

JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

**Silmäkosketus:**

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista vähintään 10 minuutin ajan. Pidä silmäluomet levitettyinä. Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin. Suosittelemme, että lääkäriin hakeudutaan aina silmäkosketuksen ja silmien huuhtelun jälkeen.

**Nieleminen:**

Huuhto suu vedellä. Jos henkilö on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta.

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

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**

Ohjeita lääkärille: Hoito oireiden mukaan.

**KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET****5.1 Sammutusaineet**

Soveltuvat sammutusaineet: jauhe, vaahto (alkoholia kestävä vaahto, tyyppi ATC), hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>). Ei saa käyttää turvallisuussyistä: suuritehoinen paloruisku.

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Lämpöhajoamisen tai palamisen seurauksena voi syntyä: hiilidioksidi, hiilimonoksidi, fenoliset yhdisteet.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytä standardin EN 469 vaatimusten mukaista palomiehen vaatetusta (kypärä, suojaosaappaat, käsineet) ja paineilmalaitetta (SCBA). Saastunut sammutusvesi on kerättävä talteen ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.

**KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ****6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Käytettävä henkilökohtaista suojaruustusta. Suojautumattomat henkilöt on pidettävä poissa.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

Estä vuotaneen aineen leviäminen ja pääsy maaperään, pintavesiin, pohjaveteen ja viemäriin.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Imeytä vuoto kuivaan imeytysaineeseen, kuten hiekkaan, vermikuliittiin, yleisabsorbenttiin tai polyetyleeni-/polypropyleenikuiduista valmistettuun imeytysmattoon. Poista jäämät pesuaineella ja kuumalla vedellä. Kerää imeytetty aine asianmukaiseen jäteastiaan ja toimita hävitettäväksi säädösten mukaisesti.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

Katso lisätietoja:  
Kohta 8: henkilönsuojaimet.  
Kohta 13: jätteiden käsittely.

**KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Lue erityisohjeet ennen käyttöä.

Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmiensuojainta /kasvonsuojainta. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käsittelypaikalla tulee olla silmienhuuhtelupullo tai -laite ja hätäsuihku tai muu mahdollisuus ihon puhdistamiseen.

Henkilöiden, joilla on todettu ihon herkistymistä, tulee välttää tuotteen käsittelyä.

Vältä pölyn, kaasun, höyryn tai aerosolien hengittämistä. Vältä kemikaalin joutumista silmiin, iholle ja vaatteisiin. Jos kemikaalia joutuu iholle: Pese huolellisesti runsaalla vedellä ja saippualla.

Pese kädet huolellisesti ennen taukoja ja työn päätyttyä. Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Säilytä suojavaatteet erillään.

Käytä tuotetta ainoastaan vakautetulla alustalla. Tuotetta ei saa päästää maaperään, pintavesiin, pohjaveteen ja viemäreihin. Valumat on kerättävä.

Jos käsittelet kaksi- tai useampikomponenttisiä tuotteita, ota huomioon kaikkien komponenttien haitalliset ominaisuudet.

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

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. Suojaa suoralta auringonvalolta. Varastoi lukitussa tilassa. Säilytä huolellisesti merkityssä pakkauksessa, mieluiten alkuperäis-pakkauksessa. Älä säilytä edes tilapäisesti astiassa, jossa ei ole pakkausmerkintöjä.

Säilytä erillään yhteensopimattomista materiaaleista: amiinit, vahvat hapettimet, vahvat hapot ja lipeä (natriumhydroksidi). Varastoitava erillään ruoasta ja juomasta.

Estä vuodot maaperään, pinta- ja pohjavesiin sekä viemäreihin.

Suosittelun säilytyslämpötila: +5...+30 °C.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

Ei lisätietoja. Ohjeissa on huomioitu kohdan 1.2 mukaiset käyttötarkoitukset. On suositeltavaa noudattaa tuotteen käyttöohjeita.

**KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET****8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****HTP-arvot (haitallisiksi tunnetut pitoisuudet, STM 2020)**

Ei sovelleta.

**DNEL-arvot ( johdettu vaikutukseton altistumistaso)**

Bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani

Hengitysteitse,

työntekijät, systeeminen pitkäaikainen: 4,93 mg/m<sup>3</sup>

muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 0,87 mg/m<sup>3</sup>

Ihon kautta,

työntekijät, systeeminen pitkäaikainen: 0,75 mg/kg bw/day

muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 89,3 µg/kg bw/day

Suun kautta,

muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 0,5 mg/kg bw/day

Vaarat silmille,

työntekijät, paikalliset vaikutukset: alhainen vaara (kynnysarvoa ei määritetty)

muu väestö, paikalliset vaikutukset: alhainen vaara (kynnysarvoa ei määritetty)

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]-dioxirane

Hengitysteitse,

työntekijät, systeeminen pitkäaikainen: 29,39 mg/m<sup>3</sup>

muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 8,7 mg/m<sup>3</sup>

Ihon kautta,

työntekijät, systeeminen pitkäaikainen: 104,15 mg/kg bw/day

muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 62,5 mg/kg bw/day

Suun kautta,

muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 6,25 mg/kg bw/day

Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli] johdannaiset

Hengitysteitse,

työntekijät, systeeminen lyhytaikainen: 29 mg/m<sup>3</sup>

muu väestö, systeeminen lyhytaikainen: 7,6 mg/m<sup>3</sup>

työntekijät, paikallinen lyhytaikainen: 9,8 mg/m<sup>3</sup>

muu väestö, paikallinen lyhytaikainen: 2,9 mg/m<sup>3</sup>

työntekijät, systeeminen pitkäaikainen: 13,8 mg/m<sup>3</sup>

muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 4,1 mg/m<sup>3</sup>

työntekijät, paikallinen pitkäaikainen: 0,98 mg/m<sup>3</sup>

muu väestö, paikallinen pitkäaikainen: 1,46 mg/m<sup>3</sup>

Ihon kautta,

työntekijät, systeeminen lyhytaikainen: 17 mg/kg bw/day

muu väestö, systeeminen lyhytaikainen: 10 mg/kg bw/day

työntekijät, paikallinen lyhytaikainen: 68 mg/kg bw/day

muu väestö, paikallinen lyhytaikainen: 40 mg/kg bw/day

työntekijät, systeeminen pitkäaikainen: 3,9 mg/kg bw/day

muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 2,35 mg/kg bw/day

työntekijät, paikallinen pitkäaikainen: 1,7 mg/kg bw/day

muu väestö, paikallinen pitkäaikainen: 1,0 mg/kg bw/day

Suun kautta,

muu väestö, systeeminen lyhytaikainen: 1,219 mg/kg bw/day

muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 1,0 mg/kg bw/day

**PNEC-arvot (arvioitu vaikutukseton pitoisuus)**

Kohde	Bis[4-(2,3-Epoksi-propoksi)fenyyli]-propaani	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis-(4,1-phenyleneoxymethylene)]-dioxirane and ...	Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]-johdannaiset
Makea vesi	0,006 mg/l	0,003 mg/l	0,0072 mg/l
Satunnaiset päästöt (makea vesi)	0,018 mg/l	0,025 mg/l	ei saatavilla
Merivesi	0,001 mg/l	0 mg/l	0,72 µg/l
Satunnaiset päästöt (merivesi)	0,002 mg/l	ei saatavilla	ei saatavilla
Jäteveden-puhdistamo	10 mg/l	10 mg/l	10 mg/l
Makean veden sedimentti	0,341 mg/kg k.p.	0,294 mg/kg k.p.	307 mg/kg k.p.
Merisedimentti	0,034 mg/kg k.p.	0,029 mg/kg k.p.	30,7 mg/kg k.p.
Maaperä	0,065 mg/kg k.p.	0,237 mg/kg k.p.	61,4 mg/kg k.p.
Suun kautta	11 mg/kg (ruoka)	ei saatavilla	ei saatavilla
k.p. = kuivapainoa kohti			

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen****Tekniset ja organisatoriset toimenpiteet**

Tuotetta käsiteltäessä on varmistettava hyvä yleinen ilmanvaihto. Jos tuotteen käytössä syntyy pölyä, savua, kaasua, höyryä tai sumua, käytä alipaineistettua poistotuuletusta tai kohdepoistoa.

**Silmien suojaus**

Käytettävä tiiviitä kemikaaliroiske-suojalaseja. Suojaimissa on oltava CE-merkintä (EN 166:2001).

**Käsien suojaus**

Pääasiallinen riskinhallintatoimenpide on ihokosketuksen välttäminen. Mikäli tahaton kosketus syntyy, tuote on poistettava iholta välittömästi.

Mikäli ihokosketus on mahdollinen, on käytettävä standardin EN 374 mukaisia, kemikaaleilta suojaavia suojakäsineitä. Suositeltavat käsinemateriaalit:

Butyylikumi, nitrilikumi. Suositeltu paksuus:  $\geq 0,4$  mm.

Monikerroskäsine 4H /Silver Shield /Barrier, läpäisy aika  $\geq 240$  min.

Suosittelu enimmäiskäyttöaika: Epoksihartsilla tulee olla  $> 480$  minuutin läpäisy aika (EN 374, osa III, taso 6). Käsineiden käyttöajaksi suositellaan enimmillään 50 % läpäisyajasta, koska EN 16523-1:2015:n mukaisia läpäisyajoja ei testata käytännön olosuhteissa.

Mikäli tehtävät aiheuttavat käsineiden rikkoutumista, on suositeltavaa käyttää kaksia käsineitä. Ulkokäsine voi olla vähemmän suojaavasta materiaalista, kuten PVC:stä tai neopreenistä.

**Ihon suojaus**

Pääasiallinen riskinhallintatoimenpide on ihokosketuksen välttäminen. Mikäli tahaton kosketus syntyy, tuote on poistettava iholta välittömästi. Mikäli ihokosketus on mahdollinen, on käytettävä työsuojavaatetusta. Vaatetus, jossa on merkinnät: EN 13034:2005+A1:2009, tyyppi 6 [PB]. Suojaa rajoitetusti pieniltä määriltä ja roiskeilta nestemäisiä kemikaaleja.

**Hengityksen suojaus**

Yleensä hengityksensuojainta ei tarvita.

**KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

<b>Olomuoto</b>	neste
<b>Väri</b>	väritön tai kellertävä
<b>Haju</b>	ei saatavilla
<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	ei saatavilla
<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>	n. 200 °C
<b>Leimahduspiste</b>	> 94 °C
<b>Haihtumisnopeus</b>	ei saatavilla
<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	ei sovellu
<b>Alempi/ylempi räjähdysraja</b>	ei saatavilla (tuote ei ole räjähdysvaarallinen)
<b>Syttymislämpötila</b>	ei saatavilla
<b>Hajoamislämpötila</b>	ei saatavilla
<b>pH</b>	7 (seos 50% vedessä; niukkaliukoinen)
<b>Viskositeetti</b>	250 - 400 mPas (25 °C)
<b>Liukoisuus</b>	Bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani: 6,9 mg/l veteen (20 °C). Seos: Niukkaliukoinen veteen. Liukenee moniin orgaanisiin liuottimiin.
<b>Höyrynpaine</b>	0,03 kPa (20°C)
<b>Tiheys</b>	1,1 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)

**9.2. Muut tiedot**

Orgaanisten liuottimien pitoisuus: < 1 paino-%.

**KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS****10.1 Reaktiivisuus**

Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Kemiallisesti stabiili ohjeiden mukaisissa käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Reagoi epoksihartsien kovettajina käytettävien amiiniseosten (2-komponenttisen pinnoitustuotteen B-osa) kanssa muodostaen polymeeriä. Reaktio on lievästi lämpöä vapauttava (eksotermien). Ei tietoa vaarallisista reaktioista ohjeiden mukaisissa olosuhteissa.

Reagoi amiinien, hapettimien, happojen ja lipeän (natriumhydroksidi) kanssa.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Vältä altistamista yli 300 °C:een lämpötilalle, edes lyhytaikaisesti. Hajoamisreaktio voi käynnistyä yli 350 °C:n lämpötilassa ja se voi olla kiivas. Kaasun muodostuminen hajoamisreaktiossa voi aiheuttaa nopeaa paineen kasvua suljetuissa astioissa. Vältä pidempiaikaista altistamista yli 250 °C:een lämpötilalle.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Vältä tuotteen joutumista kosketuksiin seuraavien aineiden kanssa: amiinit, vahvat hapettimet, hapot ja lipeä (natriumhydroksidi).

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä. Kontrolloimattomassa hajoamisreaktiossa voi vapautua hiilimonoksidia ja fenolisia yhdisteitä.

**KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT****11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista****Välitön myrkyllisyys**

Tuote: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Ainesosat**

Bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani: LD50 suun kautta 15.000 mg/kg bw (rotta), LD50 ihon kautta 23 000 mg/kg bw (kani).

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]-dioxirane: LD50 suun kautta > 5000 mg/kg bw (rotta), LD50 ihon kautta > 2000 mg/kg bw (rotta).

Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]-johdannaiset:

LD50 suun kautta 30,1 mL/kg bw (rotta), LD0 (ei havaittu kuolleisuutta) ihon kautta 4,5 mg/kg bw (kani).

**Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys**

Bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani:

Iho /eryteema: tulos 1,5–2 (akuutti testi; kani; OECD TG 404), iho /turvotus: tulos 1,0–1,5 (akuutti testi; kani; OECD TG 404).

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]-dioxirane:

Iho /eryteema: tulos 0,7 (akuutti testi; altistus aika 4 h; OECD TG 404), iho /turvotus: tulos 0 (akuutti testi; kani; altistus aika 4 h; OECD TG 404).

Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]-johdannaiset:

Primäärin ihoärsytyksen indeksi PDII 4,1 (akuutti testi; kani; altistus aika 24 h; EPA OTS 798.4470), primäärin ihoärsytyksen indeksi PDII 5,75 (akuutti testi; kani; altistus aika 24 h; OECD TG 404).

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani:

Akuutti ärsytys/vaurio: tulos 0 (akuutti testi; kani; OECD TG 405), sidekalvon punoitus (conjunctivitis): tulos 0,7 (akuutti testi; kani; OECD TG 405).

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]-dioxirane:

Akuutit vaikutukset: tulos 0 (akuutti testi; kani; seuranta-aika 1–168 h; OECD TG 405).

Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]-johdannaiset:

Sarveiskalvon sameus: tulos 2 (akuutti testi; kani; seuranta-aika 1- 24 h; OECD TG 405).

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Tuote:

Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.



Ainesosat

Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset, Vaikutukset hedelmällisyyteen: tulos positiivinen (suun kautta; 10 mg/kg/d, toistuva annos; 443 Extended One-Generation Reproductive Toxicity Study).

**Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Aspiraatiovaara**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**11.2 Tiedot muista vaaroista**

Tuote ei sisällä 0,1 %:n tai korkeampina pitoisuuksina ainesosia, jotka on luokiteltu hormonitoimintaa häiritseviksi säädösten (EU) 1907/2006 (REACH) artikla 57(f), (EU) 2017/2100 tai (EU) 2018/605 perusteella.

**KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE****12.1 Myrkyllisyys**

Tiedot ainesosista:

Laji	Testi	Mittari	Tulos	Altistusaika
<b>Bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]i]-propaani</b>				
Kalat (makea vesi)	Akuutti	LC50	2,0 mg/l	96 h
Selkärangattomat, <i>Daphnia magna</i>	Akuutti	EC50	1,8 mg/l	48 h
Levät (makea vesi)	Akuutti	EC50	11 mg/l	72 h
Mikrobit	Akuutti	EC50	100 mg/l	3 h
Selkärangattomat, <i>Daphnia magna</i>	Krooninen	NOEC	0,3 mg/l	21 d
Levät (makea vesi)	Krooninen	EC10 or NOEC	4,2 mg/l	72 h
<b>Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and...</b>				
Kalat (makea vesi)	Akuutti	LC50	2,54 mg/l	96 h
Selkärangattomat, <i>Daphnia magna</i> .	Akuutti	EC50	2,55 mg/l	48 h
Levät (makea vesi)	Akuutti	EC50	1,8 mg/l	72 h
Mikrobit	Akuutti	EC50	100 mg/l	3 h
Selkärangattomat, <i>Daphnia magna</i>	Krooninen	NOEC	0,3 mg/l	21 d
<b>Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset</b>				
Kalat	Akuutti	LC50	> 1,8 mg/l	96 h
Selkärangattomat, <i>Daphnia sp.</i>	Akuutti	EC50	7,2 mg/l	48 h
Levät	Akuutti	EC50	844 mg/l	72 h

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]i]propaani:

Biohajoavuus 6–12 %, aine ei ole helposti biohajoava (28 d; aktiiviliete; OECD TG 301F).

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 2-((2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl)oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]-dioxirane:

Biohajoavuus 16 %, aine ei ole helposti biohajoava (28 d; aktiiviliete; OECD TG 301B).

Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset:

Biohajoavuus 87 % (28 d; aktiiviliete; OECD TG 301F).

**12.3 Biokertyvyys**

Tiedot ainesosista:

	Log Pow	BCF	Biokertyvyys-potentiaali
Bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]propani	2,64 - 3,78	3 – 31	alhainen
Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset	3,77	160	alhainen
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and...	3,3	150	alhainen
Log Pow: jakaantumiskerroin oktanoli-vesi, BCF = Bioconcentration Factor (biokertyvyystekijä)			

**12.4 Liikkuvuus maaperässä**

Tietoja ei ole saatavilla.

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**

Tuote ei sisällä 0,1 %:n tai suurempina pitoisuuksina aineita, jotka on luokiteltu hitaasti hajoavien, biokertyvien ja myrkyllisten (PBT) aineiden tai erittäin hitaasti hajoavien ja erittäin voimakkaasti biokertyvien (vPvB) aineiden joukkoon.

**12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tuote ei sisällä 0,1 %:n tai korkeampina pitoisuuksina ainesosia, jotka on luokiteltu hormonitoimintaa häiritseviksi säädösten (EU) 1907/2006 (REACH) artikla 57(f), (EU) 2017/2100 tai (EU) 2018/605 perusteella.

**12.7 Muut haitalliset vaikutukset**

Tietoja ei ole saatavilla.

**KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT****13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Jätteiden käsittelyssä tulee noudattaa ajantasaisia jätehuolto- ja ympäristönsuojelusäädöksiä, kuten Jätelakia (646/2011) ja paikallisia jätehuoltomääräyksiä.

Käytöstä poistettu tuote, nestemäisiä tuotejäämiä sisältävät pakkaukset sekä työvälineiden puhdistuksessa syntyvä jätevesi tai -liuotin tulee käsitellä vaarallisenä jätteenä. Toimita jätteet sellaiselle keräilijälle, jolla on lupa vastaanottaa tai käsitellä vaarallisia jätteitä. Säilytä pakkauksissa alkuperäiset merkinnät, mikäli mahdollista. Nimeä jätteet jäteluettelon mukaisesti (Valtioneuvoston asetus jätteistä, 978/2021). Suositeltu jätenimike: 080111\* maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita. Pakkaukset: 150110\* pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia.

Täysin kovettunut pinnoitejäte ei ole vaarallista jätettä ja se voidaan hävittää sekajätteenä. Tyhjä ja kuiva pakkaus voidaan toimittaa kierrätettäväksi. Lisätietoja tuottajavastuujärjestelmään kuuluvien pakkausten vastaanotosta: Suomen Pakkaustuottajat Oy.

**KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT****14.1 YK-numero**

ADR / RID: UN 3082  
 IMDG: UN 3082  
 IATA: UN 3082

<b>14.2</b>	<b>Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi</b>
ADR / RID:	YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S (epoksihartsi)
IMDG:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin), MARINE POLLUTANT
IATA:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)
<b>14.3</b>	<b>Kuljetuksen vaaraluokka</b>
ADR / RID:	9
IMDG:	9
IATA:	9
<b>14.4</b>	<b>Pakkausryhmä</b>
ADR / RID:	III
IMDG:	III
IATA:	III
<b>14.5</b>	<b>Ympäristövaarat</b>
IMDG:n mukainen merta saastuttava aine: Kyllä.	
<b>14.6</b>	<b>Erityiset varotoimet käyttäjälle</b>
ADR: tunnelirajoituskoodi E, rajoitettu määrä (LQ) 5 litraa. IMDG: hätätilanneohjeet (EmS): F-A, S-F, ahtausluokka A, rajoitettu määrä (LQ) 5 litraa.	
Kuljeta aina suljetuissa astioissa, jotka ovat pystyasennossa ja kiinnitettyinä. Varmista, että tuotetta kuljettavat henkilöt tietävät, miten toimia onnettomuus- ja vuototilanteissa.	
<b>14.7</b>	<b>Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti</b>
Ei sovelleta.	
<b>KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT</b>	
<b>15.1</b>	<b>Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö</b>
Tuotteen sisältämät lupamenettelyn alaiset aineet REACH-asetuksen [(EU) N:o 1907/2006] liitteen XIV mukaan: Ei sisällä. Tuotetta koskevat rajoitukset REACH-asetuksen [(EU) N:o 1907/2006] liitteen XVII mukaan: Rajoitusehdot 3 ja 75 (eivät sovellu tuotteen käyttötarkoituksiin). Rajoitusehto 30 (tuote soveltuu vain ammattikäyttöön).	
Tuote kuuluu Valtioneuvoston asetuksen 189/2022 (tuote-VOC) soveltamisalaan. Tuotteen haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) enimmäispitoisuus on asetuksen ja direktiivin 2004/42/EY mukainen, käyttövalmiin 2-komponenttisen seoksen enimmäispitoisuus on 150 g/l (sallittu enimmäispitoisuus < 500 g/l, luokka A/j).	
Huomioi seuraavat säädökset: Neuvoston direktiivi 94/33/EY, annettu 22 päivänä kesäkuuta 1994, nuorten työntekijöiden suojelusta. Valtioneuvoston asetus nuorille työntekijöille erityisen haitallisista ja vaarallisista töistä (VNa 475/2006). Valtioneuvoston asetus raskaana olevien, äskettäin synnyttäneiden ja imettävien työntekijöiden suojelemisesta työssä vaaraa aiheuttavilta tekijöiltä (VNa 143/2024).	
<b>15.2</b>	<b>Kemikaaliturvallisuusarviointi</b>
Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.	

**KOHTA 16: MUUT TIEDOT****Muutokset edelliseen versioon (2.1):**

Tuotteelle on lisätty vaaraluokitus Repr. 1B, H360F – Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Muita tietoja on päivitetty (mm. kohdat 8, 11, 12, 15).

**Kohdassa 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit**

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

**Työntekijöiden koulutus**

On suositeltavaa, että tätä tuotetta käsittelevillä henkilöillä on työhön liittyvien vaarojen suojele- ja ehkäisytoimenpiteitä koskeva vähimmäiskoulutus, mikä helpottaa tämän käyttöturvallisuustiedotteen ja tuotemerkintöjen ymmärtämistä ja tulkintaa.

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTETTA KOSKEVA HUOMAUTUS**

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot ovat käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tietojen mukaan paikkansapitäviä tiedotteen laatimishetkellä tai ne on hankittu luotettavina pidetyistä lähteistä. On kuitenkin käyttäjän vastuulla selvittää ja ottaa huomioon muut turvallisuuden kannalta oleelliset tietolähteet ja huolehtia tarvittavista toimenpiteistä, joilla varmistetaan turvallisuus ja voimassa olevien säädösten noudattaminen kemikaalien käsittelyn, varastoinnin, käytön ja hävittämisen yhteydessä.