

# 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  |  |
|---|--|
| <b>1.1</b>  | <b>Tuotetunniste</b>   |
| <b>Kauppanimi</b>   | <b>Nanten IHP Injektiohartsi A-osa</b><br>UFI: PHRD-E120-V00J-CKSO<br>tuotenumero: 15 800    |
| <b>1.2</b>  | <b>Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella</b> |
| <b>Käyttötarkoitus</b>  | Rakennuskemikaalit. Injektiohartsin A-komponentti. Ainoastaan ammattikäyttöön.               |
| <b>1.3</b>  | <b>Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot</b>                                       |
| <b>Osoite</b>   | <b>Fescon Oy</b><br>Hämeenkatu 9   |
| <b>Postinumero ja -toimipaikka</b>                                  | 05800 Hyvinkää   |
| <b>Puhelin</b>  | +358 (0)20 789 5900  |
| <b>Sähköpostiosoite</b>   | fescon@fescon.fi<br>www.fescon.fi  |
| <b>1.4</b>  | <b>Hätäpuhelinnumero</b>   |
| Myrkytystietokeskus: 0800 147 111 tai 09 471 977, avoinna 24 h/vrk. |  |
| KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI  |  |
| <b>2.1</b>  | <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   |
| Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle – Katgoria 2       | H411   |
| <b>2.2</b>  | <b>Merkinnät</b>   |



Huomiosana: Varoitus

Sivu 1 / 11

**Vaaralausekkeet:**

- H315 Ärsyttää ihoa  
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion  
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 H411 Myrkyllistä vesieliöille, 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:**

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.

**3.2 Seokset**

| 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<br>EC: 216-823-5<br>Ind. 603-073-00-2 | 01-2119456619-26       | 40 – 60             | Skin Irrit. 2, H315 (C ≥ 5 %)<br>Skin Sens. 1, H317<br>Eye Irrit. 2, H319 (C ≥ 5 %)<br>Aquatic Chronic 2, H411 |
| Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset  | CAS: 68609-97-2<br>Ind.: 603-103-00-4                | 01-2119485289-22       | 10 - < 25           | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317  |
| 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  | 01-2119454392-40       | 10 - < 25           | Skin Irrit. 2, H315<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411   |

Katso vaaralausekkeiden (H-lausekkeet) täydelliset tekstit kohdasta 16.

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

Siirrä henkilö raittiseen 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, 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, halogenoidut yhdisteet.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

Käytä standardin EN 469 vaatimusten mukaista palomiehen vaatetusta (kypärä, suojavaipat, käsineet) ja paineilmalaitetta. 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 tai yleisabsorbenttiin. 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**

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. Säilytä huolellisesti merkityssä pakkauksessa, mieluiten alkuperäispakkauksessa. 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**

Tiedot koskevat työperäistä altistumista.

**HTP-arvot (haitallisiksi tunnetut pitoisuudet, STM 2020)**

Ei sovelleta.

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

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Bis[4-(2,3-epoksi-propoksi)fenyyli]propaani  |                                      |
|  | <b>Pitkäaikainen systeeminen</b>     |
| <b>Hengitys</b>  | 4,93 mg/m <sup>3</sup> (työntekijä)  |
| <b>Ihon kautta</b>   | 0,75 mg/kg bw /day (työntekijä)      |
| 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 |                                      |
| <b>Hengitys</b>  | 29,39 mg/m <sup>3</sup> (työntekijä) |
| <b>Ihon kautta</b>   | 104,15 mg/kg bw /day (työntekijä)    |
| mg/kg bw /day = milligrammaa henkilön painokiloa kohti vuorokaudessa   |                                      |

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

| Kohde                                | Bis[4-(2,3-Epoksi-propoksi)fenyyli]-propaani | 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 |
|--------------------------------------|--|---|
| Makea vesi                           | 0,006 mg/l                                   | 0,003 mg/l  |
| Merivesi                             | 0,001 mg/l                                   | 0,0003 mg/l   |
| Jätevedenpuhdistamo                  | 10 mg/l                                      | 10 mg/l   |
| Makean veden sedimentti              | 0,341 mg/kg k.p.                             | 0,294 mg/kg k.p.  |
| Merisedimentti                       | 0,034 mg/kg k.p.                             | 0,0294 mg/kg k.p.   |
| Maaperä                              | ei saatavilla                                | 0,237 mg/kg k.p.  |
| Suun kautta (sekundäärinen myrkytys) | 11 mg/kg (ruoka)                             | ei saatavilla   |
| k.p. = kuivapainoa kohti             |  |   |

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

Tuotetta käsiteltäessä on varmistettava hyvä yleinen ilmanvaihto ja käytettävä mieluiten alipaineistettua poistotuuletusta. Noudatettava kemikaalien käsittelyssä yleisesti voimassaolevia varotoimenpiteitä. Työntekijöitä on opastettava henkilösuojainten oikeaan käyttöön ja heille on neuvottava, milloin niitä tulee käyttää.

**Silmien tai kasvojen suojaus**

Käytettävä tiiviitä kemikaaliroiske-suojalaseja. Kun on olemassa vakava roiskeiden tai pisaroinnin vaara: Käytettävä lisäksi kasvonsuojainta (naamaria). 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: Epoksihartsi 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. Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

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

### Ihonsuojaus

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

Jos ilmanvaihto ei ole riittävä estämään altistumista (erityisesti aerosolin- tai sumunmuodostuksessa), on käytettävä kaasulta suojaavaa hengityksensuojainta. Suodatintyyppi: yhdistelmäsuodatin A2 (kaasut) /P2 (partikkelit). Suojaimen valinta: standardi EN 529.

## KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Olomuoto                            | neste   |
| Väri                                | väritön tai kellertävä  |
| Haju                                | ei saatavilla   |
| Hajukynnys                          | ei saatavilla   |
| Sulamis- tai jäätymispiste          | ei saatavilla   |
| Kiehumispiste ja kiehumisalue       | n. 200 °C   |
| Leimahduspiste                      | > 94 °C   |
| Haihtumisnopeus                     | ei saatavilla   |
| Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut) | ei sovellu  |
| Alempi/ylempi räjähdysraja          | ei saatavilla (tuote ei ole räjähdysvaarallinen)  |
| Syttymislämpötila                   | ei saatavilla   |
| Hajoamislämpötila                   | ei saatavilla   |
| pH                                  | 7 (seos 50% vedessä; niukkaliukoinen)   |
| Viskositeetti                       | 250 - 400 mPas (25 °C)  |
| Liukoisuus                          | Bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propani: 6,9 mg/l veteen (20 °C). Seos: Niukkaliukoinen veteen. Liukenee moniin orgaanisiin liuottimiin. |
| Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi  | n. 3 (katso kohta 12.3)   |
| Höyrynpaine                         | 0,03 kPa (20°C)   |
| Tiheys                              | 1,1 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)   |
| Höyryn tiheys                       | ei sovellu  |

### 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 (eksoterminen). Ei tietoa vaarallisista reaktioista ohjeiden mukaisissa olosuhteissa.

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

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Ei erityisesti vältettäviä olosuhteita.

**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.

**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]propani: 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).

**Ihosyövyttävyys/ihoärsytys**

Ärsyttää ihoa.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**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**

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**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.

Ainesosan Bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]propaani hormonitoimintaa häiritsevien (ED) ominaisuuksien arviointi on meneillään.

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

Tiedot ainesosista:

| Laji   | Testi                  | Mittari | Tulos       | Altistusaika |
|--|------------------------|---------|-------------|--------------|
| <b>Bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]-propaani</b>   |                        |         |             |              |
| Kalat  | Akuutti, OECD TG 202   | LC50    | 1,3 mg/l    | 96 h         |
| Selkärangattomat, <i>Daphnia sp.</i>   | Akuutti, OECD TG 202   | EC50    | 2,1 mg/l    | 48 h         |
| Levät  | Akuutti                | LC50    | > 11 mg/l   | 72 h         |
| Selkärangattomat, <i>Daphnia magna</i>   | Krooninen, OECD TG 211 | NOEC    | 0,3 mg/l    | 21 d         |
| <b>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</b> |                        |         |             |              |
| Kalat  | Akuutti                | LC50    | 2,54 mg/l   | 96 h         |
| Selkärangattomat, <i>Daphnia sp.</i>   | Akuutti, OECD TG 202   | EC50    | 2,55 mg/l   | 48 h         |
| Levät  | Akuutti, OECD TG 201   | EC50    | > 1000 mg/l | 72 h         |
| <b>Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset</b>  |                        |         |             |              |
| Kalat  | Akuutti, OECD TG 203   | LC50    | > 1,8 mg/l  | 96 h         |
| Selkärangattomat, <i>Daphnia sp.</i>   | Akuutti, OECD TG 202   | EC50    | 7,2 mg/l    | 48 h         |
| Levät  | Akuutti, OECD TG 201   | EC50    | 844 mg/l    | 72 h         |

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**

Tuote ei ole helposti biohajoava.

**12.3 Biokertyvyys**

Tiedot ainesosista:

|  | Log Pow     | BCF    | Biokertyvyys-potentiaali |
|--|-------------|--------|--------------------------|
| Bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani               | 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 2-({2-[4-(oxiran-2-ylmethoxy)benzyl]phenoxy)methyl}oxirane and 2,2'-[methylenebis(2,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane | 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.

Ainesosan Bis[4-(2,3-epoksi)propoksi]fenyyli]propaani hormonitoimintaa häiritsevien (ED) ominaisuuksien arviointi on meneillään.

**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 toimittaa sekajätteen keräykseen. Tyhjä ja kuiva pakkaus voidaan toimittaa sekajätteen keräykseen (muovipakkaus) tai metallin keräykseen.

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

ADR / RID: 3082  
IMDG: 3082  
ICAO-TI: 3082

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

ADR / RID: YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, NESTEMÄINEN, N.O.S (epoksihartsi)  
IMDG: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin), MARINE POLLUTANT

ICAO-TI: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (epoxy resin)

#### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR / RID: 9  
IMDG: 9  
ICAO-TI: 9

#### 14.4 Pakkausryhmä

ADR / RID: III  
IMDG: III  
ICAO-TI: III

#### 14.5 Ympäristövaarat

IMDG:n mukainen merta saastuttava aine: Kyllä.

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

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.

#### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovelleta.

### KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

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: Rajoitusehto 3 (ei sovellu tuotteen käyttötarkoituksiin).

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 150 g/l (sallittu enimmäispitoisuus < 500 g/l, luokka A/j).

#### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

### KOHTA 16: MUUT TIEDOT

#### Muutokset edelliseen versioon (2.0):

Ei seoksen vaaraluokitukseen kohdistuvia muutoksia. Seoksen ominaisuuksiin ja turvalliseen käyttöön liittyviä tietoja on tarkistettu.

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

H315 Ärsyttää ihoa  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
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.