

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## Nanten ESD primer 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 ESD primer A-osa UFI: P8GD-T1SW-G001-UTTT tuotenumero: 15 704
1.2	<b>Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella</b>
	<b>Käyttötarkoitus</b> Pinnoitteen pohjustusaine, A-komponentti. Vain ammattikäyttöön.
1.3	<b>Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot</b>
	<b>Osoite</b> Hämeenkatu 9 <b>Postinumero ja -toimipaikka</b> 05800 Hyvinkää <b>Puhelin</b> +358 (0)20 789 5900 <b>Sähköpostiosoite</b> 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:												
	<table><tbody><tr><td>Syttyvät nesteet – Katgoria 2</td><td>H225</td></tr><tr><td>Ihosityövyttävyyys/ihoärsytys – Katgoria 2</td><td>H315</td></tr><tr><td>Ihon herkistyminen – Katgoria 1</td><td>H317</td></tr><tr><td>Vakava silmävaurio /silmä-ärsytys - Katgoria 2</td><td>H319</td></tr><tr><td>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset – Katgoria 1B</td><td>H360F</td></tr><tr><td>Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle – Katgoria 2</td><td>H411</td></tr></tbody></table>	Syttyvät nesteet – Katgoria 2	H225	Ihosityövyttävyyys/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
Syttyvät nesteet – Katgoria 2	H225												
Ihosityövyttävyyys/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:**

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry
H315	Ärsyttää ihoa
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion
H350F	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

**Turvalausekkeet:**

P210	Suojaa lämmöltä/kipinöiltä/avotulelta/kuumilta pinnoilta. Tupakointi kielletty
P280	Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmiensuojainta/kasvosuojainta.
P302+P352	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
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 ja kansallisten säädösten mukaisesti.

**Sisältää** (etikettiin merkittävät aineet):

Bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyli]propaani  
 Isopropanoli  
 Oksiraani; mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset  
 Bentsyylialkoholi

**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)
Grafiitti	CAS: 7782-42-5 EC: 231-955-3 REACH: 01-2119486977-12	30 – 50	ei luokiteltu
Bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyli]-propaani	CAS: 1675-54-3 EC: 216-823-5 Ind. 603-073-00-2 REACH: 01-2119456619-26	10 – 20	Skin Irrit. 2, H315 (C ≥ 5 %) Skin Sens. 1, H317 Eye Irrit. 2, H319 (C ≥ 5 %) Aquatic Chronic 2, H411
Isopropanoli	CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 Ind.: 603-117-00-0 REACH: 01-2119457558-25	15 – 25	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Jatkuu seuraavalla sivulla

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-phenylene-oxymethylene)]dioxirane	EC: 701-263-0 REACH: 01-2119454392-40	3 – 10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411
Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset	CAS: 68609-97-2 Ind.: 603-103-00-4 REACH: 01-2119485289-22	3 – 10	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Repr. 1B, H360F
Bentsyylialkoholi	CAS: 100-51-6 EC: 202-859-9 Ind: 603-057-00-5 REACH: 01-2119492630-38	3 – 6	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317
Liutinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen	CAS: 64742-95-6 REACH: 01-2119455851-35	0,1 – 1	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066

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, 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, suojavaatteet, 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 suojavaarustusta. Suojautumattomat henkilöt on pidettävä poissa.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**

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

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

Imeytä vuoto kuivaan imeytysaineeseen, kuten hiekkaan, vermikuliittiin, yleisabsorbenttiin tai polyetyleni-/polypropyleenikuiduista valmistettuun imeytysmattoon. Poista jäät 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 useampikomponenttisia 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.

Varastoi erillään lämpö- ja sytytyslähteistä, ruoasta ja juomasta. Säilytä erillään yhteensopimattomista materiaaleista: amiinit, vahvat hapettimet, vahvat hapot ja lipeä (natriumhydroksidi).

Estä vuodot maaperään, pinta- ja pohjavesiin sekä viemäriin.

Suosittelun säilytyslämpötila: +5...+25 °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)

	HTP 8 h	HTP 15 min
<b>Grafiitti</b> , CAS 7782-42-5	2 mg/m <sup>3</sup>	
<b>Bentsyylialkoholi</b> , CAS 100-51-6	45 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm	10 mg/m <sup>3</sup>
<b>Propan-2-oli (isopropanoli)</b> , CAS 67-63-0	500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ppm	620 mg/m <sup>3</sup> , 250 ppm
<b>Liutinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen</b> , CAS 64742-95-6	100 mg/m <sup>3</sup>	

#### DNEL-arvot (johdettu vaikutukseton altistumistaso),

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

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)

##### Isopropanoli

Hengitysteitse,

työntekijät, systeeminen lyhytaikainen: 1000 mg/m<sup>3</sup>

muu väestö, systeeminen lyhytaikainen: 179 mg/m<sup>3</sup>

työntekijät, systeeminen pitkäaikainen: 500 mg/m<sup>3</sup>

muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 89 mg/m<sup>3</sup>

Ihon kautta,

työntekijät, systeeminen pitkäaikainen: 888 mg/kg bw/day

muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 319 mg/kg bw/day

Suun kautta,  
muu väestö, systeeminen lyhytaikainen: 51 mg/kg bw/day  
muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 26 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

Bentsyylialkoholi

Hengitysteitse,  
työntekijät, systeeminen pitkäaikainen: 22 mg/m<sup>3</sup>  
työntekijät, systeeminen lyhytaikainen: 110 mg/m<sup>3</sup>  
muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 5,4 mg/m<sup>3</sup>  
muu väestö, systeeminen lyhytaikainen: 27 mg/m<sup>3</sup>  
Ihon kautta,  
työntekijät, systeeminen pitkäaikainen: 8 mg/kg bw/day  
työntekijät, systeeminen lyhytaikainen: 40 mg/kg bw/day  
muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 4 mg/kg bw/day  
muu väestö, systeeminen lyhytaikainen: 20 mg/kg bw/day  
Suun kautta,  
muu väestö, systeeminen pitkäaikainen: 4 mg/kg bw/day  
Vaarat silmille,  
työntekijät, paikalliset vaikutukset: alhainen vaara (kynnysarvoa ei määritetty)  
muu väestö, paikalliset vaikutukset: alhainen vaara (kynnysarvoa ei määritetty)

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

Kohde	Bis[4-(2,3-Epoksi-propoksi)fenyyl]-propaani	Reaction mass of 2,2'-[methylenebis-(4,1-phenyleneoxymethylene)]-dioxirane and ...
Makea vesi	0,006 mg/l	0,003 mg/l
Satunnaiset päästöt (makea vesi)	0,018 mg/l	0,025 mg/l
Merivesi	0,001 mg/l	0 mg/l
Satunnaiset päästöt (merivesi)	0,002 mg/l	ei saatavilla
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.	0,029 mg/kg k.p.
Maaperä	0,065 mg/kg k.p.	0,237 mg/kg k.p.
Suun kautta	11 mg/kg (ruoka)	ei saatavilla
	Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]-johdannaiset	Bentsyylialkoholi
Makea vesi	0,0072 mg/l	1 mg/l
Satunnaiset päästöt (makea vesi)	ei saatavilla	2,3 mg/l
Merivesi	0,72 µg/l	0,1 mg/l
Satunnaiset päästöt (merivesi)	ei saatavilla	ei saatavilla
Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l	39 mg/l
Makean veden sedimentti	307 mg/kg k.p.	5,27 mg/kg k.p.
Merisedimentti	30,7 mg/kg k.p.	0,527 mg/kg k.p.
Maaperä	61,4 mg/kg k.p.	0,456 mg/kg k.p.
Suun kautta	ei saatavilla	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 suojaus**

Käytettävä tiiviitä kemikaaliroisikesuojalaseja. 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

Jos ilmanvaihto ei ole riittävä estämään altistumista (erityisesti aerosolin- tai sumunmuodostuksessa), on käytettävä kaasuilta suojaavaa hengityksensuojainta. Suodatintyyppi: yhdistelmäsuodatin AP2. Kaasusuodatin AX, ruskea: suojaa kaasuilta/höyryiltä, jotka ovat peräisin orgaanisista aineista, joiden kiehumispiste on alhainen ja enintään 65 °C. Suojaimen valinta: standardi EN 529.

### KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

#### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Olomuoto</b>	neste
<b>Väri</b>	musta
<b>Haju</b>	ei saatavilla
<b>Sulamis- tai jäätymispiste</b>	ei saatavilla
<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue</b>	> 56 °C
<b>Leimahduspiste</b>	13 °C (suljettu kuppi, ASTM D93-10a)
<b>Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)</b>	ei sovellu
<b>Alempi/ylempi räjähdysraja</b>	ei saatavilla
<b>Syttymislämpötila</b>	ei saatavilla
<b>Hajoamislämpötila</b>	ei saatavilla
<b>pH</b>	n. 7 (seos 50% vedessä)
<b>Viskositeetti</b>	12.000 – 18.000 mPa s (25 °C)
<b>Liukoisuus</b>	liukenee osittain veteen
<b>Höyrynpaine</b>	ei saatavilla
<b>Tiheys</b>	1,23 g/cm <sup>3</sup> (25 °C)

#### 9.2. Muut tiedot

Orgaanisten liuottimien pitoisuus: n. 25 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**

Varastoi erillään lämpö- ja sytytyslähteistä.

**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:

Grafiitti: LD50 suun kautta > 2000 mg/kg (rotta).

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

Isopropanoli: LD50 suun kautta > 5000 mg/kg (rotta), LC50 hengitys > 25 mg/l (höyry; 6 h; rotta), LD50 ihon kautta 13 900 mg/kg (kani).

Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenyleneoxymethylene)]dioxirane and 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).

Bentsyylialkoholi: LD50 suun kautta 1230 mg/kg bw (rotta), LD50 ihon kautta 2000 mg/kg bw (kani),

LC50 hengitys (sumu) > 4178 mg/l (rotta).

Liutinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen: LD50 ihon kautta > 3.160 mg/kg (kani, uros ja naaras).

**Ihosityövyttävyyksihoärsytys**

Ärsyttää ihoa.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Tuote: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ainesosat:

Liutinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen: Luokiteltu pohjautuen bentseenin määrään < 0,1% (ei haitallisia vaikutuksia).

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Tuote: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

**Ainesosat:**

Liutinbensiini (maaöljy), kevyt aromaattinen: Luokiteltu pohjautuen bentseenin määrään < 0,1% (ei haitallisia vaikutuksia).

**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-epoksi)propoksi]fenyyli]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
<b>Bentsyylialkoholi</b>				

Kalat, <i>Pimephales promelas</i>	Akuutti	LC50	460 mg/l	96 h
Selkärangattomat, <i>Daphnia magna</i>	Akuutti	EC50	230 mg/l	48 h
Levät, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Akuutti	EC50	770 mg/l	72 h
Levät, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>	Akuutti	NOEC	310 mg/l	72 h
Bakteerit, <i>Nitrosomonas sp.</i>	Akuutti	IC50	390 mg/l	24 h
Bakteerit, aktiiviliete	Akuutti	IC50	2100 mg/l	49 h
Selkärangattomat, <i>Daphnia magna</i>	Krooninen	NOEC	51 mg/l	21 d

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tiedot ainesosista:

Bis[4-(2,3-epoksipropoksi)fenyyl]ipropaani: Biohajoavuus 5-12 % (28 d), arviointi: Ei helposti biohajoava.

Isopropanoli: Biohajoavuus 53 % (5 d), arviointi: Helposti biologisesti hajoava.

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 % (28 d), arviointi: Ei helposti biohajoava.

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

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

Bentsyylialkoholi: Biohajoavuus 92-96 % (14 d), arviointi: Helposti biohajoava.

## 12.3 Biokertyvyys

Tiedot ainesosista:

	Log Pow	BCF	Biokertyvyys-potentiaali
Bis[4-(2,3-Epoksipropoksi)fenyyl]ipropaani	2,64 - 3,78	3 – 31	alhainen
Isopropanoli	0,05		alhainen
Reaction mass of 2,2'-[methylenebis(4,1-phenylene-oxymethylene)]dioxirane and...	3,3	150	alhainen
Oksiraani, mono[(C12-14-alkyylioksi)metyyli]johdannaiset	3,77	160	alhainen
Bentsyylialkoholi	1,1		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 vaarallisena 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. Ei saa polttaa tyhjää astiaa eikä käyttää leikkuupoltinta.

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

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

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

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

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

ADR / RID: 9  
IMDG: 9  
IATA: 9

**14.4 Pakkausryhmä**

ADR / RID: III  
IMDG: III  
IATA: 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: 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 240 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).

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointit on tehty seoksen pääainesosille.

**KOHTA 16: MUUT TIEDOT****Muutokset edelliseen versioon (2.2):**

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**

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry
H226	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
H332	Haitallista hengitettynä
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta
H360F	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua

**Työntekijöiden koulutus**

On suositeltavaa, että tätä tuotetta käsittelevillä henkilöillä on työhön liittyvien vaarojen suojelu- 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.