

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

### 1.1 Tuotetunniste

**Tuotenimi** : MACROPOXY M182 Epoxy Primer  
**Tuotekoodi** : M182  
**Liiketoimintatunnus** : 16, 25, 29, 30, 41, 222, 231, 310, 323, 324, 412  
**Tuotetunnus** : 59

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

**Materiaalien käyttötarkoitukset** : Maali tai maaliin liittyvä materiaali.  
: Vain teollisuuskäyttöön.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Sherwin-Williams UK Limited - Protective & Marine  
Coatings Division EMEA  
Tower Works  
Kestor Street  
Bolton  
BL2 2AL  
United Kingdom  
+44 (0) 1204 521771

The Sherwin-Williams Company  
Inver France SAS  
2 Rue Jean Revaus - BP 80088 - 79102  
Thouars CEDEX  
France

**Tämän KTT:n vastuuhenkilön sähköpostiosoite** : hse.pm.emea@sherwin.com

### 1.4 Häät puhelinnumero

#### Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

**Puhelinnumero** : 09 471 977

#### Toimittaja

**Puhelinnumero** : +(44)-870-8200 418  
**Toiminta-ajat** : Häät puhelinnumero on käytettävissä ympäri vuorokauden

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**Tuotteen määritelmä** : Seos  
**Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 [CLP/GHS] mukaan**

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Flam. Liq. 3, H226  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Dam. 1, H318  
Skin Sens. 1, H317  
STOT SE 3, H336  
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 Merkinnot

#### Varoitusmerkit



#### Huomiosana

: Vaara

#### Vaaralausekkeet

: Syttyvä neste ja höyry.  
Ärsyttää ihoa.  
Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Turvausekkeit

##### Ennaltaehkäisy

: Käytä suojakäsineitä. Käytä silmien- tai kasvonsuojainta. Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. Vältettävä päästämistä ympäristöön.

##### Pelastustoimenpiteet

: Valumat on kerättävä. JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

##### Varastointi

: Ei sovelleta.

##### Jäte

: Ei sovelleta.

#### Vaaralliset ainesosat

: 1-metoksi-2-propanoli  
reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydriini); epoksihartsi (lukukeskimääräinen  
molekyylipaino ≤ 700)  
sykloheksanoni

#### Lisämerkinnät

: Sisältää epoksihartseja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.  
Varoitus! Vaarallisia keuhkorakkuloihin kulkeutuvia pisaroita saattaa muodostua suihkutuksen yhteydessä. Älä hengitä suihketta tai sumua. VAIN TEOLLISEEN KÄYTTÖÖN

#### Erityiset pakkausvaatimukset

Ei sovelleta.

### 2.3 Muut vaarat

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

#### Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta

: Ei tiedossa.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

## 3.2 Seos

:

| Tuotteen/ainesosan nimi                                                                                        | Tunnisteet                                                                                  | %         | Luokitus                                                                                                                        | Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t                                                                                             | Tyyppi  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1-Metoksi-2-propanoli                                                                                          | ES: 203-539-1<br>CAS: 107-98-2<br>Indeksi:<br>603-064-00-3                                  | ≥25 - ≤50 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336                                                                                           | -                                                                                                                                         | [1] [2] |
| 2-metoksi-<br>1-metyylietyyliasettaatti                                                                        | REACH #:<br>01-2119475791-29<br>ES: 203-603-9<br>CAS: 108-65-6<br>Indeksi:<br>607-195-00-7  | ≥25 - ≤50 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336                                                                                           | -                                                                                                                                         | [1] [2] |
| bisfenoli-A-epikloorihydriini,<br>reaktiotuote ja epoksihartsi<br>(keskimääräinen<br>molekyyliainepaino ≤ 700) | ES: 500-033-5<br>CAS: 25068-38-6<br>Indeksi:<br>603-074-00-8                                | ≥10 - ≤25 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 2, H411                                      | Skin Irrit. 2, H315:<br>C ≥ 5%<br>Eye Irrit. 2, H319:<br>C ≥ 5%                                                                           | [1]     |
| Zinc Phosphate                                                                                                 | ES: 231-944-3<br>CAS: 7779-90-0<br>Indeksi:<br>030-011-00-6                                 | ≤10       | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                                                                                | M [akuutti] = 1<br>M [krooninen] = 1                                                                                                      | [1]     |
| Sykloheksanoni                                                                                                 | REACH #:<br>01-2119453616-35<br>ES: 203-631-1<br>CAS: 108-94-1<br>Indeksi:<br>606-010-00-7  | ≤5        | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318 | ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 1800 mg/kg<br>ATE [ihon kautta] = 1100 mg/kg<br>ATE [hengitettynä (kaasut)] = 8000 ppm | [1] [2] |
| Sinkkioksidi                                                                                                   | REACH #:<br>01-2119463881-32<br>ES: 215-222-5<br>CAS: 1314-13-2<br>Indeksi:<br>030-013-00-7 | ≤0.3      | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                                                                                | M [akuutti] = 1<br>M [krooninen] = 1                                                                                                      | [1]     |
| 2-metoksispropanoli                                                                                            | ES: 216-455-5<br>CAS: 1589-47-5<br>Indeksi:<br>603-106-00-0                                 | <0.3      | Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Repr. 1B, H360D<br>STOT SE 3, H335                             | -                                                                                                                                         | [1]     |
| 2-Metoksispropyyliasettaatti                                                                                   | ES: 274-724-2<br>CAS: 70657-70-4<br>Indeksi:<br>607-251-00-0                                | <0.3      | Flam. Liq. 3, H226<br>Repr. 1B, H360D<br>STOT SE 3, H335<br><br><b>Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.</b>    | -                                                                                                                                         | [1]     |

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

## Tyyppi

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

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

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

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Yleiset** : Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai oireiden jatkuessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Tajuton henkilö on asetettava kylkiasentoon ja hänelle on haettava heti lääkärinapua.
- Silmäkosketus** : Tarkista onko piilolinsskejä ja poista ne. Huuhtelevälittömästi silmiä juoksevalledellä ainakin 15 minuutin ajan, pitäen silmäluomia auki. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
- Hengitysteitse** : Siirrä raittiiseen ilmaan. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea.
- Ihokosketus** : Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä tai käytä sopivaksi todettua ihonpuhdistusainetta. ÄLÄ käytä liuottimia tai ohenteita.
- Nieleminen** : Jos ainetta on nieltä, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. Ei saa oksennuttaa.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Jos epäillään, 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.

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

Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia. Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä. Luvuissa 2 ja 3 on lisätietoja.

Altistuminen haitalliseksi tunnetun pitoisuuden raja-arvoksi ilmoitettua määrää suuremmille määrille aineen liuotinhöyryjä voi aiheuttaa haitallisia terveysvaikutuksia, kuten limakalvojen ja hengityselinten ärsytystä sekä munuaisten, maksan ja keskushermoston vaurioita. Oireita ja merkkejä ovat päänsärky, huimaus, väsymys, lihasheikkous, uneliaisuus ja ääritapauksissa tajunnan menetys. Liuottimilla voi olla edellä mainittuja vaikutuksia, jos ne imeytyvät ihon läpi. Toistuva tai pitkäaikainen kontakti seokseen voi johtaa luonnollisen rasvan poistumiseen iholta, aiheuttaen ei-allergista kontakti-ihottumaa ja ihon läpi imeytymistä.

Silmiin roiskunut liuos voi aiheuttaa ärsytystä ja parantuvan vaurion.

Nieleminen voi aiheuttaa pahoinvointia, ripulia ja oksentamista.

Tämä ottaa huomioon, milloin tiedossa, viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä pitkäaikaiset vaikutukset ainesosille suun kautta, hengittämällä, ihon ja silmien kautta lyhytaikaisen ja pitkäaikaisen altistumisen seurauksena.

Epoksiaineosan tai -osien ominaisuuksien perusteella ja ottaen huomioon tiedot samanlaisten seosten myrkyllisyydestä, tämä seos voi olla ihon herkistäjä ja ärsyttävä. Se sisältää alhaisen molekyylipainon omaavia epoksijohdannaisia, jotka ärsyttävät silmiä, limakalvoja ja ihoa. Toistuva ihokosketus voi johtaa ärsytykseen ja herkistymiseen, mahdolliseen herkistymiseen muillekin epoksseille. Ihokontaktia seokseen ja altistumista suihkeelle, sumulle ja höyryille tulee välttää.

Sisältää reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydriini); epoksihartsi (lukeskimääräinen molekyylipaino ≤ 700). Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

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

- Tietoja lääkärille** : Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytyskeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nieltä tai hengitetty.
- Erityiskäsittelyt** : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

Katso Toksikologiset tiedot (osio 11)

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

**Soveltuva sammutusaine** : Suositus: alkoholinkestävä vaahto, CO<sub>2</sub>, jauheet, vesiruisku tai sumu.

**Soveltumaton sammutusaine** : Älä käytä vesisuihkua.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

**Aineen tai seoksen vaarat** : Palaessa muodostuu tiheää, mustaa savua. Altistuminen hajoamistuotteille voi olla terveydelle haitallista.

**Vaaralliset palamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilimonoksidi, hiilidioksidi, savu, typen oksideja.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

**Erityiset suojatoiminnot palomiehille** : Jäähdytä tulelle altistuneet säiliöt vedellä. Älä päästä tulipalon jäämiä viemäriin tai vesistöihin.

**Erityiset palomiesten suojarusteet** : Palomiesten on käytettävä paineilmahengityslaitetta ja täydellistä suojarukua.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

**Muu kuin pelastushenkilökunta** : Poista sytytyslähteet ja tuuleta tila. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Katso kohdissa 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä.  
Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään.

**Pelastushenkilökunta** : Jos vuotojen siivoamiseen tarvitaan erityistä suojavaatetusta huomioi kohdassa 8 ilmoitetut sopivat ja sopimattomat materiaalit. soveltumattomista materiaaleista. Katso myös tiedot kohdasta "Muu kuin pelastushenkilökunta".

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** : Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin. Jos tuote saastuttaa järviä, jokia tai viemäreitä, siitä on ilmoitettava viranomaisille paikallisten määräysten mukaisesti.

**6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet** : Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti (katso Kohta 13). Puhdistukseen suositellaan käytettäväksi pesuainetta. Liuottimien käyttöä on vältettävä.

**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** : Syttyvien tai räjähtävien höyryjen muodostuminen ilmassa on estettävä ja on vältettävä höyrypitoisuuksia, jotka ylittävät haitalliseksi todetun pitoisuuden raja-arvot.  
Tuotetta saa lisäksi käyttää vain alueilla, joilla ei ole avotulta tai muita sytytyslähteitä. Sähkölaitteet on suojattava asianmukaisen standardin mukaisesti.  
Seos voi varautua sähköisesti: käytä aina maadoituskaapelia säiliöstä toiseen siirrettäessä.  
Käyttäjillä on oltava antistaattiset jalkineet ja vaatteet, ja lattioiden on oltava sähköä johtavaa materiaalia.  
Suojattava kuumuudelta, kipinöiltä ja avotulelta. Ei saa käyttää kipinöiviä työkaluja.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Vältä tämän tuotteen käytöstä johtuvien pölyn, hiukkasten, suihkeen tai sumun hengittämistä. Vältettävä hiontapölyn hengittämistä.

Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä tuotetta käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan.

Käytettävä henkilökohtaisia suojarusteita (katso kohta 8).

Ei saa koskaan tyhjentää paineella. Säiliö ei ole paineastia.

Säilytä aina säiliöissä, jotka on valmistettu samasta aineesta kuin alkuperäinen säiliö.

On noudatettava työterveys- ja työsuojelulainsäädäntöä.

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin.

**Tiedot tulipalon- ja räjähdysensuojeluun**

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja saattavat levitä lattioita pitkin. Höyryt saattavat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

Kun työntekijä työskentelee ruiskukopissa ruiskuttaen tai ei, jonka ilmastointi ei ole riittävä poistamaan tilasta ruiskutettaessa muodostuneita hiukkasia ja liuotinhöyryjä, hänen on käytettävä sekä ruiskutuksen ajan että sen jälkeen tiivistä raitisilmahengityssuojainta kunnes hiukkas- ja liuotinhöyrypitoisuudet ovat laskeneet altistumisrajan alapuolelle.

**7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet** : Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti.

### **Huomioita yhteysvarastointiin**

Säilytettävä erillään: hapettimet, vahvat emäkset, voimakkaat hapot.

### **Lisätietoja varastointiolosuhteista**

Huomioi etiketissä olevat varoitukset. Varastoi kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Pidä poissa kuumuudesta ja suorasta auringon valosta. Pidä etäällä syttymisen aiheuttajista. Tupakointi kielletty. Luvaton käyttö on estettävä. Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi.

Saastunut imeytysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote.

Säilytä suljetussa alkuperäisastiassa lämpötilassa: 5°C ja 25°C.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

**Suosituks** : Ei saatavilla.

**Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut** : Ei saatavilla.

Alueen pitäminen puhtaana ja järjestyksessä, jätemateriaalien poistaminen säännöllisesti turvallisella tavalla ja ruiskumaalauskooppien suodatinten säännöllinen kunnossapito pienentää itsesyttymisen ja muiden paloriskien vaaraa.

**Tutustu altistumisskenaarioihin (mikäli annettu kyseiseen käyttötarkoitukseen liittyen), torjuntatoimenpiteisiin sekä henkilösuojaimia koskeviin seikkoihin ennen tämän tuotteen käyttämistä.**

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

| Tuotteen/ainesosan nimi             | Altistumisen raja-arvot                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-Metoksi-2-propanoli               | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). Imeytyy ihon läpi.</b><br>HTP-arvot 8 h: 100 ppm 8 tuntia.<br>HTP-arvot 8 h: 370 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia.<br>HTP-arvot 15 min: 150 ppm 15 minuuttia.<br>HTP-arvot 15 min: 560 mg/m <sup>3</sup> 15 minuuttia. |
| 2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). Imeytyy ihon läpi.</b><br>HTP-arvot 8 h: 50 ppm 8 tuntia.<br>HTP-arvot 8 h: 270 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia.<br>HTP-arvot 15 min: 100 ppm 15 minuuttia.<br>HTP-arvot 15 min: 550 mg/m <sup>3</sup> 15 minuuttia.  |
| Sykloheksanoni                      | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021). Imeytyy ihon läpi.</b><br>HTP-arvot 8 h: 10 ppm 8 tuntia.<br>HTP-arvot 8 h: 41 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia.<br>HTP-arvot 15 min: 20 ppm 15 minuuttia.<br>HTP-arvot 15 min: 82 mg/m <sup>3</sup> 15 minuuttia.     |

**Biologiset altistusindeksit**

Ei tunnettuja altistumisindeksejä.

**Suosittelavat  
tarkkailumenetelmät**

- Kirjallisuusviite tulee antaa valvontastandardehin, 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) Kirjallisuusviite myös vaaditaan kansallisiin ohjeistoihin vaarallisten aineiden määrittämismenetelmistä.
- Kaikkia työskentelyalueita on valvottava säännöllisesti kaikissa tilanteissa, myös alueita, joiden ilmastointi ei ehkä ole saman tasoinen.

**DNEL/DMEL**

| Tuotteen/ainesosan nimi             | Tyyppi | Altistus                     | Arvo                    | Populaatio          | Vaikutukset |
|-------------------------------------|--------|------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------|
| 1-Metoksi-2-propanoli               | DNEL   | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 553.5 mg/m <sup>3</sup> | Työntekijät         | Paikallinen |
|                                     | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 369 mg/m <sup>3</sup>   | Työntekijät         | Systeeminen |
|                                     | DNEL   | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 183 mg/kg/vrk           | Työntekijät         | Systeeminen |
|                                     | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 43.9 mg/m <sup>3</sup>  | Yleisö [Kuluttajat] | Systeeminen |
|                                     | DNEL   | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 78 mg/kg/vrk            | Yleisö [Kuluttajat] | Systeeminen |
|                                     | DNEL   | Pitkäaikainen Suun kautta    | 33 mg/kg/vrk            | Yleisö [Kuluttajat] | Systeeminen |
| 2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 33 mg/m <sup>3</sup>    | Yleisö [Kuluttajat] | Paikallinen |
|                                     | DNEL   | Pitkäaikainen Suun kautta    | 36 mg/kg/vrk            | Yleisö [Kuluttajat] | Systeeminen |
|                                     | DNEL   | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 320 mg/kg               | Yleisö [Kuluttajat] | Systeeminen |
|                                     | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 33 mg/m <sup>3</sup>    | Yleisö [Kuluttajat] | Systeeminen |
|                                     | DNEL   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 550 mg/m <sup>3</sup>   | Työntekijät         | Paikallinen |
|                                     | DNEL   | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 796 mg/kg/vrk           | Työntekijät         | Systeeminen |

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

|  |      |                                 |                       |             |             |
|--|------|---------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|
|  | DNEL | Pitkäaikainen<br>Hengitysteitse | 275 mg/m <sup>3</sup> | Työntekijät | Systeeminen |
|--|------|---------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|

## PNEC

| Tuotteen/ainesosan nimi             | Alueen tiedot           | Arvo        | Menetelmän tiedot |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|
| 1-Metoksi-2-propanoli               | Makea vesi              | 10 mg/l     | -                 |
|                                     | Makean veden sedimentti | 52.3 mg/kg  | -                 |
|                                     | Meriveden sedimentti    | 5.2 mg/kg   | -                 |
|                                     | Maaperä                 | 4.59 mg/kg  | -                 |
|                                     | Jätevedenpuhdistamo     | 100 mg/l    | -                 |
| 2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti | Makea vesi              | 0.635 mg/kg | -                 |
|                                     | Merivesi                | 0.0635 mg/l | -                 |
|                                     | Makean veden sedimentti | 3.29 mg/kg  | -                 |
|                                     | Meriveden sedimentti    | 0.329 mg/kg | -                 |
|                                     | Maaperä                 | 0.29 mg/kg  | -                 |
|                                     | Jätevedenpuhdistamo     | 100 mg/l    | -                 |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

- Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** :
- Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytännön tilanteen ja mahdollisuuksien mukaan tämä tulisi toteuttaa käyttämällä kohdepoistoa ja hyvää yleistä kaasujen poistoa. Jos nämä toimenpiteet eivät riitä pitämään hiukkasten ja liuotinhöyryjen pitoisuuksia haitalliseksi tunnetun pitoisuusrajan alapuolella, on käytettävä sopivia hengityksensuojaimia.
  - Käyttäjää kehoitetaan perehtymään kansallisiin työperäisen altistuksen rajoihin tai muihin vastaaviin arvoihin.

## Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet

- 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** :
- Käytettävä silmiensuojainta, joka on suunniteltu suojaamaan nesteroiskeilta.

**Ihonsuojaus****Käsien suojaus****Käsineet**

- Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.
- Käsineet lyhytkestoiselta altistumiselta / roiskeilta suojautumiseen (alle 10 min): Nitrili > 0,12 mm Roiskesuojauskäsineet tulee vaihtaa uusiin heti, kun ne ovat joutuneet kosketuksiin kemikaalien kanssa. Käsineet toistuvaan tai pitkäkestoiseen altistumiseen (löpäisy aika > 240 min) Kun kohdan 3 vaaralliset ainesosat sisältävät jotakin seuraavista: Aromaattiset liuottimet (Ksyleeni, Tolueeni) tai Alifaattiset liuottimet tai mineraaliöljykäyttö: Polyvinyylialkoholikäsineet (PVA) 0,2–0,3 mm Muussa tapauksessa käytä: Butylikäsineet > 0,3 mm Pitkäkestoiseen altistumiseen tai vuotoihin (löpäisy aika > 480 min): Käytä PE-laminaattikäsineitä aluskäsineinä Johtuen monista eri tekijöistä (esim. lämpötila, hankautuminen) kemikaalisuojakäsineen suojausaika käytännön olosuhteissa voi olla paljon lyhyempi kuin testeillä määritetty löpäisy aika. Tämän tuotteen käsittelyyn suositeltu käsinetyyppi tai -tyypit perustuu/perustuvat seuraavasta lähteestä saatuihin tietoihin: Liuotinhartsien valmistajat ja European Solvents Industry Group (ESIG).

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Ei ole olemassa yhtä käsinemateriaalia tai materiaalien yhdistelmää, mikä antaa rajoittamattoman vastuksen mille tahansa kemikaalille tai kemikaalien yhdistelmälle. Lämpöajan tulee olla pidempi kuin tuotteen käyttöajan. Käsinemateriaalin antamia ohjeita ja tietoja käytöstä, varastoinnista, ylläpidosta ja vaihtamisesta tulee noudattaa. Käsiineet tulee vaihtaa säännöllisesti ja jos on mikä tahansa merkki käsinemateriaalin vaurioitumisesta. Varmista aina, että käsiineissä ei ole vaurioita ja että ne on varastoitu ja niitä käytetään oikein. Käsiineen suorituskyky tai tehokkuus voi alentua fysikaalisen/kemiallisen vaurion ja huonon ylläpidon seurauksena. Suojavoiteet saattavat auttaa suojaamaan kemikaalille alttiina olevia ihoalueita, mutta niitä ei saa levittää altistumisen jälkeen. Käyttäjän on tarkistettava, että tämän tuotteen käsittelyyn valittava käsiine on tähän tarkoitukseen sopivin ottaen huomioon käyttäjän riskiarviossa esitetyt erityiset käyttöehdot.

### Kehonsuojaus

- : Työntekijöiden tulisi käyttää luonnonkuiduista tai korkeita lämpötiloja kestäviä synteettistä kuiduista valmistettua antistaattista vaatetusta.
- : Kehon henkilökohtainen suojavarustus on valittava suoritettavan työn ja riskien mukaisesti. Asiantuntijan on hyväksyttävä suojain ennen tämän tuotteen käyttöä. Missä on syttymisvaara staattisesta sähköstä, käytä antistaattista suojavaatetusta. Suurimpaan suojaukseen staattisilta sähkönpurkauksilta, vaatetukseen tulee kuulua antistaattiset haalarit, saappaat ja käsiineet. Viittaa Euroopan standardiin EN 1149 lisätietoja varten materiaali- ja suunnitteluvaatimuksista ja testimenetelmistä.

### Muu ihonsuojaus

- : Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavien toimenpiteiden ja liittyvien vaarojen perusteella, ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymät ennen tämän tuotteen käsittelyä.

### Hengityksensuojaus

- : Käytä oikein puettua, suodatinhengityssuojainta, joka täyttää asianmukaiset standardit, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Suositus: A2P2 (EN14387). Hengityssuojaimen valinnassa on otettava huomioon tunnetut tai odotetut altistumistasot, tuotteen vaarallisuus ja valitun hengityssuojaimen turvalliset käyttörajat.

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

- : Ei saa päästää viemäreihin tai vesistöihin.

**Tutustu altistumisskenaarioihin (mikäli annettu kyseiseen käyttötarkoitukseen liittyen), torjuntatoimenpiteisiin sekä henkilönsuojaimia koskeviin seikkoihin ennen tämän tuotteen käyttämistä. Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa oleva tieto ei kata käyttäjän omia työkohteen riskinarviointeja, joita edellytetään muussa terveys- ja turvallisuuslainsäädännössä. Tuotetta käytettäessä on noudatettava kansallisia työterveys- ja työturvallisuuslainsäädännön vaatimuksia.**

## 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** : Harmaa.

**Haju** : Maalilla

**Hajukynnys** : Ei saatavilla (ei testattu).

**pH** : Ei olennainen/sovellettavissa tuotteen luonteen vuoksi.  
Ei liukene veteen.

**Sulamis- tai jäätymispiste** : Ei olennainen/sovellettavissa tuotteen luonteen vuoksi.

**Kiehumispiste ja kiehumisalue** : 120°C

**Leimahduspiste** : Umpikuppi: 32°C [Pensky-Martens Closed Cup]

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

|                                      |                                                                   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <b>Haihtumisnopeus</b>               | : 0.66 (butyyliasetaatti = 1)                                     |
| <b>Syttyvyys</b>                     | : Syttyvä neste.                                                  |
| <b>Alempi ja ylempi räjähdysraja</b> | : LEL: 1.1% (Cyclohexanone)<br>UEL: 13.74% (1-Methoxy-2-propanol) |
| <b>Höyrynpaine</b>                   | : 1.5 kPa (10.9 mm Hg)                                            |
| <b>Höyryn suhteellinen tiheys</b>    | : 3.1 [Ilma = 1]                                                  |
| <b>Suhteellinen tiheys</b>           | : 1.16                                                            |
| <b>Liukoisuus (liukoisuudet)</b>     | :                                                                 |

| Media      | Tulos        |
|------------|--------------|
| kylmä vesi | Ei liukeneva |

**Jakautumiskerroin: n-oktanoli/ vesi** : Ei olennainen/sovellettavissa tuotteen luonteen vuoksi.

**Itsesyttymislämpötila** :

| Ainesosan nimi        | °C  | °F    | Menetelmä |
|-----------------------|-----|-------|-----------|
| 1-Metoksi-2-propanoli | 286 | 546.8 |           |
| Sykloheksanoni        | 420 | 788   |           |

|                                |                                                                                 |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hajoamislämpötila</b>       | : Ei olennainen/sovellettavissa tuotteen luonteen vuoksi.                       |
| <b>Viskositeetti</b>           | : Kinemaattinen (40°C): >20.5 mm <sup>2</sup> /s                                |
| <b>Räjähtävyys</b>             | : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu. |
| <b>Hapettavuus</b>             | : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu. |
| <b>Hiukkasten ominaisuudet</b> |                                                                                 |
| <b>Hiukkaskokomediaani</b>     | : Ei olennainen/sovellettavissa tuotteen luonteen vuoksi.                       |

## 9.2 Muut tiedot

**Palamislämpö** : 18.825 kJ/g

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

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

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus** : Stabiili suositelluissa säilytys- ja käsittelyolosuhteissa (katso Kohta 7).

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus** : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia reaktioita ei tapahdu.

**10.4 Vältettävät olosuhteet** : Saattaa tuottaa vaarallisia hajoamistuotteita korkeissa lämpötiloissa.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit** : Voimakkaiden lämpöä kehittävien reaktioiden estämiseksi säilytettävä erillään seuraavista aineista: hapettimet, vahvat emäkset, voimakkaat hapot.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilimonoksidi, hiilidioksidi, savu, typen oksideja.

**Lisätietoja käsittelystä ja työntekijöiden suojelusta osiossa 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI ja osiossa 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN/HENKILÖKOHTAISET SUOJAIMET.**

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) nro 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia. Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä. Luvuissa 2 ja 3 on lisätietoja.

Altistuminen haitalliseksi tunnetun pitoisuuden raja-arvoksi ilmoitettua määrää suuremmille määriille aineen liuotinhöyryjä voi aiheuttaa haitallisia terveysvaikutuksia, kuten limakalvojen ja hengityselinten ärsytystä sekä munuaisten, maksan ja keskushermoston vaurioita. Oireita ja merkkejä ovat päänsärky, huimaus, väsymys, lihasheikkous, uneliaisuus ja ääritapauksissa tajunnan menetys.

Liuottimilla voi olla edellä mainittuja vaikutuksia, jos ne imeytyvät ihon läpi. Toistuva tai pitkäaikainen kontakti seokseen voi johtaa luonnollisen rasvan poistumiseen iholta, aiheuttaen ei-allergista kontakti-ihottumaa ja ihon läpi imeytymistä.

Silmiin roiskunut liuos voi aiheuttaa ärsytystä ja parantuvan vaurion.

Nieleminen voi aiheuttaa pahoinvointia, ripulia ja oksentamista.

Tämä ottaa huomioon, milloin tiedossa, viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä pitkäaikaiset vaikutukset ainesosille suun kautta, hengittämällä, ihon ja silmien kautta lyhytaikaisen ja pitkäaikaisen altistumisen seurauksena.

Epoksiaineosan tai -osien ominaisuuksien perusteella ja ottaen huomioon tiedot samanlaisten seosten myrkyllisyydestä, tämä seos voi olla ihon herkistäjä ja ärsyttävä. Se sisältää alhaisen molekyylipainon omaavia epoksijohdannaisia, jotka ärsyttävät silmiä, limakalvoja ja ihoa. Toistuva ihokosketus voi johtaa ärsytykseen ja herkistymiseen, mahdolliseen herkistymiseen muillekin epokseille. Ihokontaktia seokseen ja altistumista suihkeelle, sumulle ja höyryille tulee välttää.

Sisältää reaktiotuote: bisfenoli-A-(epikloorihydriini); epoksihartsi (lukukeskimääräinen molekyylipaino ≤ 700). Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

**Välitön myrkyllisyys**

| Tuotteen/ainesosan nimi             | Tulos                      | Laji  | Annos      | Altistus |
|-------------------------------------|----------------------------|-------|------------|----------|
| 1-Metoksi-2-propanoli               | LD50 Ihon kautta           | Kani  | 13 g/kg    | -        |
|                                     | LD50 Suun kautta           | Rotta | 6600 mg/kg | -        |
| 2-metoksi-1-metyylietyyliasettaatti | LD50 Ihon kautta           | Kani  | >5 g/kg    | -        |
|                                     | LD50 Suun kautta           | Rotta | 8532 mg/kg | -        |
| Sykloheksanoni                      | LC50 Hengitysteitse Kaasu. | Rotta | 8000 ppm   | 4 tuntia |
|                                     | LD50 Suun kautta           | Rotta | 1800 mg/kg | -        |

**Akuutit myrkyllisyysarviot**

| Reitti                       | ATE-arvo       |
|------------------------------|----------------|
| Suun kautta                  | 53741.09 mg/kg |
| Ihon kautta                  | 32841.78 mg/kg |
| Sisäänhengittäminen (kaasut) | 238849.3 ppm   |

**Ärsytys/Korroosio**

| Tuotteen/ainesosan nimi                                                                           | Tulos                          | Laji | Tulos | Altistus         | Tarkkailu |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|-------|------------------|-----------|
| 1-Metoksi-2-propanoli                                                                             | Silmät - Lievä ärsyttävä aine  | Kani | -     | 24 tuntia 500 mg | -         |
|                                                                                                   | Iho - Lievä ärsyttävä aine     | Kani | -     | 500 mg           | -         |
| bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote ja epoksihartsi (keskimääräinen molekyylipaino ≤ 700) | Silmät - Lievä ärsyttävä aine  | Kani | -     | 100 mg           | -         |
|                                                                                                   | Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä | Kani | -     | 24 tuntia 500 uL | -         |
| Sykloheksanoni                                                                                    | Iho - Vaikeasti ärsyttävä      | Kani | -     | 24 tuntia 2 mg   | -         |
|                                                                                                   | Silmät - Vaikeasti ärsyttävä   | Kani | -     | 20 mg            | -         |

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

|              |                               |         |   |                  |   |
|--------------|-------------------------------|---------|---|------------------|---|
| Sinkkioksidi | Silmät - Vaikeasti ärsyttävä  | Kani    | - | 24 tuntia 250 ug | - |
|              | Iho - Lievä ärsyttävä aine    | Ihminen | - | 48 tuntia 50 %   | - |
|              | Iho - Lievä ärsyttävä aine    | Kani    | - | 500 mg           | - |
|              | Silmät - Lievä ärsyttävä aine | Kani    | - | 24 tuntia 500 mg | - |
|              | Iho - Lievä ärsyttävä aine    | Kani    | - | 24 tuntia 500 mg | - |

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

**Herkistyminen**

Tiedot puuttuvat

Päätelmä/yhteenveto : Ei saatavilla.

**Perimää vaurioittava**

Tiedot puuttuvat

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Tiedot puuttuvat

**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Tiedot puuttuvat

**Teratogeenisyys**

Tiedot puuttuvat

**Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**

| Tuotteen/ainesosan nimi          | Luokka      | Altistustapa | Kohde-elimet             |
|----------------------------------|-------------|--------------|--------------------------|
| 1-Metoksi-2-propanoli            | Kategoria 3 | -            | Narkoottiset vaikutukset |
| 2-metoksi-1-metyylietyyliasetaat | Kategoria 3 | -            | Narkoottiset vaikutukset |
| 2-metoksipropanoli               | Kategoria 3 | -            | Hengitysteiden ärsytys   |
| 2-Metoksipropyliasetaat          | Kategoria 3 | -            | Hengitysteiden ärsytys   |

**Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**

Tiedot puuttuvat

**Aspiraatiovaara**

Tiedot puuttuvat

11.2 Tiedot muista vaaroista

11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

11.2.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

## 12.1 Myrkyllisyys

Seokselle itselleen ei ole saatavilla tuloksia.

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin.

Asetuksen (EY) nro. 1272/2008 [CLP/GHS] mukaisen luokituksen johtamiseen käytetty menetelmä. Luvuissa 2 ja 3 on lisätietoja.

| Tuotteen/ainekosan nimi          | Tulos                                                              | Laji                                                                                                          | Altistus               |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Zinc Phosphate<br>Sykloheksanoni | Akuutti LC50 90 µg/l Makea vesi<br>Akuutti EC50 32.9 mg/l          | Kalat - <i>Oncorhynchus mykiss</i><br>Levät - <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> - Eksponentiaalinen kasvuvaihe | 96 tuntia<br>72 tuntia |
|                                  | Akuutti LC50 527000 µg/l Makea vesi<br>Krooninen EC10 3.56 mg/l    | Kalat - <i>Pimephales promelas</i><br>Levät - <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> - Eksponentiaalinen kasvuvaihe | 96 tuntia<br>72 tuntia |
| Sinkkioksidi                     | Akuutti IC50 1.85 mg/l Merivesi<br>Akuutti LC50 98 µg/l Makea vesi | Levät - <i>Skeletonema costatum</i><br>Vesikirppu - <i>Daphnia magna</i> - Vastasyntynyt                      | 96 tuntia<br>48 tuntia |
|                                  | Akuutti LC50 1.1 ppm Makea vesi                                    | Kalat - <i>Oncorhynchus mykiss</i>                                                                            | 96 tuntia              |

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

| Tuotteen/ainekosan nimi | Testi | Tulos | Annos | Rokote |
|-------------------------|-------|-------|-------|--------|
| Tiedot puuttuvat        |       |       |       |        |

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

| Tuotteen/ainekosan nimi | Puoliintumisaika vedessä | Valon vaikutus | Biohajoavuus |
|-------------------------|--------------------------|----------------|--------------|
| Tiedot puuttuvat        |                          |                |              |

## 12.3 Biokertyvyys

| Tuotteen/ainekosan nimi                                                                           | LogP <sub>ow</sub> | BCF   | Mahdollisesti aiheuttava |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|--------------------------|
| bisfenoli-A-epikloorihydriini, reaktiotuote ja epoksiharts (keskimääräinen molekyylipaino <= 700) | -                  | 31    | Alhainen                 |
| Zinc Phosphate                                                                                    | -                  | 60960 | Suuri                    |
| Sinkkioksidi                                                                                      | -                  | 28960 | Suuri                    |

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

**Maaperä/vesi-kerroin (K<sub>oc</sub>)** : Ei saatavilla.

**Kulkeutuvuus** : Ei saatavilla.

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä mitään aineita, joiden arvioidaan olevan PBT tai vPvB.

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

## 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

## 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

## Tuote

- Hävitysmenetelmät** : Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tämän tuotteen, liuosten ja mahdollisten sivutuotteiden hävittämisessä on aina noudatettava ympäristö- ja jätelakia ja mahdollisia paikallisten viranomaisten vaatimuksia. Käytä ylimääräisten ja kierrätyskelvottomien tuotteiden hävittämisessä valtuutettua jätehuoltoyritystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.
- Vaarallinen jäte** : Kyllä.
- Euroopan jäteluettelo (EWC)** : maali- ja lakkajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita 08 01 11\*
- Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat** : Ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin. Hävitä kaikkien kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti. Jos tätä tuotetta sekoitetaan muihin jätteisiin, alkuperäinen jättekoodi ei välttämättä enää päde ja soveltuva koodi tulisi antaa. Lisätietoja varten, ota yhteyttä paikalliseen jätteenkäsittelyviranomaiseen.

## 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.
- Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat** : Käyttäen tässä käyttöturvallisuustiedotteessa olevia tietoja, asianomaiselta jätteenkäsittelyviranomaiselta tulee kysyä neuvoa tyhjen säiliöiden luokitukseen. Tyhjä säiliö tulee hävittää tai kunnostaa. Hävitä konttien saastuttaman tuotteen mukaan paikallisten tai kansallisten säännösten.
- Euroopan jäteluettelo (EWC)** : pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia 15 01 10\*
- Erityiset varotoimenpiteet** : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä säiliöitä, joita ei ole puhdistettu tai huuhdeltu, tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjä säiliö tai säilytyspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Höyry tuotejäämistä voi aiheuttaa erittäin helposti syttyvän tai räjähtävän ilmapiirin säiliön sisällä. Älä leikkaa, hitsaa tai rasita säiliöitä ellei niitä puhdistettu huolellisesti sisäpuolelta. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

|                                               | ADR/RID                                                                                                                                                                      | IMDG                                                                                                                                                                         | IATA                                                                                       |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 UN-numero tai tunnistenumero             | UN1263                                                                                                                                                                       | UN1263                                                                                                                                                                       | UN1263                                                                                     |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | MAALI                                                                                                                                                                        | PAINT. Marine pollutant (Epoxy Polymer, Zinc Phosphate)                                                                                                                      | PAINT                                                                                      |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka/-merkinnät       | 3<br>  | 3<br>  | 3<br> |
| 14.4 Pakkausryhmä                             | III                                                                                                                                                                          | III                                                                                                                                                                          | III                                                                                        |
|                                               |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                              |                                                                                            |

KOHTA 14: Kuljetustiedot

|                         |                                                                                                                      |                                                                                                                              |                                                                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.5<br>Ympäristövaarat | Kyllä.                                                                                                               | Yes.                                                                                                                         | Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.                                       |
| Lisätiedot              | Ympäristölle vaarallisen aineen merkkiä ei vaadita kuljetettaessa kokoina ≤5 l tai ≤5 kg.<br><b>Tunnelikoodi</b> D/E | The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.<br><b>Emergency schedules</b> F-E, S-E | The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. |

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

**14.7 Merikuljetus irtolastina** : Ei sovelleta.  
**IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

*Monimuotoiset kuljetusohjeet on annettu tiedoksi eikä niissä ole otettu huomioon astiakokoja. Tiettyä kuljetustapaa (meritse, ilmaitse jne.) koskevan kuljetuskuvauksen sisällyttäminen ei merkitse sitä, että tuote on pakattu asianmukaisesti juuri tämän tyyppistä kuljetusta varten. Kaikkien pakkausten asianmukaisuus tulee tarkastaa ennen kuljetusta, ja soveltuvien määräysten noudattaminen on yksinomaan sen osapuolen vastuulla, joka tarjoaa tuotteen kuljetettavaksi. Vaarallisia tuotteita lastaavilla ja purkavilla henkilöillä on oltava asianmukainen koulutus aineista johtuviin riskeihin sekä kaikkiin mahdollisiin hätätilannetoimenpiteisiin liittyen.*

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.

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

| Tuotteen/ainesosan nimi     | %   | Nimitys [Käyttö] |
|-----------------------------|-----|------------------|
| MACROPOXY M182 Epoxy Primer | ≥90 | 3                |

**Merkinnät** : Ei sovelleta.

**Muut EU-määräykset**

**VOC-pitoisuus (2010/75/EU)** : 65.1 w/w (paino/paino)  
754 g/l

**Räjähteiden esiasteet** : Ei sovelleta.

**Seveso Direktiivi**

Tämä tuote voi vaikuttaa laskelmaan, jossa määritetään, kuuluuko käyttöpaikka suuronnettomuusriskejä koskevan Seveso-direktiivin piiriin.

**Kansalliset määräykset**

**15.2** : Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.  
**Kemikaaliturvallisuusarviointi**

## KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

## Lyhenteet

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

## Tärkeimmät viittaukset kirjallisuuteen ja tulosten lähteet

: Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]  
 ADR = Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista  
 IATA = Kansainvälinen ilmakuljetusliitto  
 IMDG = Vaarallisten aineiden merikuljetus  
 Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) liitteen II vaatimukset asetuksen (EU) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna  
 Direktiivi 2012/18/EU, ja muutoksia ja lisäyksiä  
 Directive 2008/98/EC, and relative amendments & additions  
 Directive 2009/161/EU, ja muutoksia ja lisäyksiä  
 CEPE Guidelines

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

| Luokitus                | Perustelu                 |
|-------------------------|---------------------------|
| Flam. Liq. 3, H226      | Testitulosten perusteella |
| Skin Irrit. 2, H315     | Laskentamenetelmä         |
| Eye Dam. 1, H318        | Laskentamenetelmä         |
| Skin Sens. 1, H317      | Laskentamenetelmä         |
| STOT SE 3, H336         | Laskentamenetelmä         |
| Aquatic Chronic 2, H411 | Laskentamenetelmä         |

## Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

: H226 Syttyvä neste ja höyry.  
 H302 Haitallista nieltynä.  
 H312 Haitallista joutuessaan iholle.  
 H315 Ärsyttää ihoa.  
 H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
 H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
 H332 Haitallista hengitettynä.  
 H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
 H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.  
 H360D Saattaa vaurioittaa sikiötä.  
 H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.  
 H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

: Acute Tox. 4 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4  
 Aquatic Acute 1 LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA  
 Aquatic Chronic 1 VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1  
 Aquatic Chronic 2 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA  
 Eye Dam. 1 VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1  
 Eye Irrit. 2 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA  
 Flam. Liq. 3 VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 2  
 Repr. 1B VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYK - Katgoria 1  
 SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 3  
 LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 1B

## KOHTA 16: Muut tiedot

Skin Irrit. 2  
Skin Sens. 1  
STOT SE 3

IHOÄRSYTYKSET/IHOÄRSYTYS - Katteita  
IHOÄRSYTYKSET/IHOÄRSYTYS - Katteita  
ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-  
ALTISTUMINEN - Katteita

**Painopäivä** : 17, Syys, 2023.

**Julkaisupäivä/  
Tarkistuspäivä** : 17, Syys, 2023

**Edellinen päiväys** : 12, Kesä, 2023

: Aikaisemman validointipäivämäärän puuttuessa ota yhteys tavarantoimittajaasi saadaksesi lisätietoja.

**Versio** : 16.02

**Huomautus lukijalle**

Asetuksen (EY) 1907/2006 eli REACH-asetuksen artiklojen 31 ja 37 mukaisesti kaikki vaadittavat vaaroihin liittyvät tiedot käytetyistä aineista jatkokäyttäjänä lähetetään eteenpäin. Näin ollen joidenkin tuotteiden käyttöturvallisuustiedotteet sisältävät niihin liitetty yhdisteen SUMI (turvallisen käytön ohjeet).

SUMI (Turvallisen käytön ohjeet) lisätään käyttöturvallisuustiedotteisiin, jos molemmat seuraavista ehdoista täyttyvät:

- Tuote luokitellaan terveydelle vaaralliseksi
- Tuote sisältää yhtä tai useampaa REACH-rekisteröityä ainetta, joista on annettu pitkän aikavälin turvallisuustiedotteet (altistusskenaariot)

Suosittelimme, että jokainen asiakas tai vastaanottaja, jolle tämä käyttöturvallisuustiedote (KTT) toimitetaan, perehtyy siihen huolellisesti ja pyytää tarpeen vaatiessa neuvoja tiedostaakseen ja ymmärtääkseen kaikki tässä KTT:ssä annetut tiedot ja tuotteeseen mahdollisesti liittyvät riskit. Nämä tiedot on annettu hyvässä uskossa ja niiden uskotaan olevan paikkansapitäviä niiden voimaantulopäivänä. Tästä huolimatta mitään suoraa tai epäsuoraa takuuta ei anneta. Tässä annetut tiedot koskevat tuotetta ainoastaan sen toimitushetkellä. Mikäli tuotteeseen lisätään mitä tahansa materiaalia, sen koostumus ja siihen liittyvät vaarat ja riskit saattavat muuttua. Tuotteita ei saa pakata uudelleen, muokata tai värjätä, paitsi siten kuin valmistaja on erityisesti neuvonut, mukaan lukien mutta kuitenkin tähän rajoittumatta sellaisten tuotteiden sisällyttäminen, joita valmistaja ei ole määrittänyt, tai tuotteiden käyttö tai lisääminen sellaisessa määrin, mitä valmistaja ei ole määrittänyt. Lainsäädännölliset vaatimukset voivat muuttua ja saattavat erota toisistaan eri sijaintipaikkojen ja lainkäyttöalueiden välillä. Asiakkaan/ostajan/käyttäjän vastuulla on varmistaa, että hänen toimintansa on kaikkien kansallisten, alueellisten ja paikallisten lakien mukaista. Tuotteen käyttöolosuhteet eivät ole valmistajan hallinnassa; asiakkaan/ostajan/käyttäjän vastuulla on määrittää olosuhteet, jotka takaavat tämän tuotteen turvallisen käytön. Asiakas/ostaja/käyttäjä ei saa käyttää tätä tuotetta mihinkään muuhun kuin tämän KTT:n sovellettavassa kohdassa ilmoitettuun tarkoitukseen keskustelematta valmistajan kanssa ja hankkimatta kirjallisia käsittelyohjeita. Tietolähteiden, kuten valmistajakohtaisten käyttöturvallisuustiedotteiden, suuresta määrästä johtuen valmistaja ei ole missään vastuussa muista lähteistä hankituista käyttöturvallisuustiedotteista.