

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE



WEICON WR2 Epoxy Hardener

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

### 1.1 Tuotetunniste

**Tuotenimi** : WEICON WR2 Epoxy Hardener  
**UFI** : 741-P0RT-D003-1DW5  
**Tuotekoodi** : 103502  
**Väri** : Valkoinen.

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

| Tunnistetut käyttötarkoitukset |
|--------------------------------|
| Hartsien kovettaja.            |

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

WEICON GmbH & Co. KG  
Königsberger Str. 255  
48157 Münster  
Germany  
Phone: +49 251 93220  
Fax: +49(0)251 / 9322 - 244  
Internet: www.weicon.de

**Tämän KTT:n** : msds@weicon.de  
**vastuuhenkilön**  
**sähköpostiosoite**

### 1.4 Häät puhelinnumero

**Puhelinnumero** : Nödonummer – Sverige, Finland (24h): Tel: ++46 8 566 42573  
Hätänumero – Suomi (24h): Tel: ++358 9 7479 0199

TRANSPORT - Sverige, Finland (24h): Tel: ++46 8 566 42573  
TRANSPORT - Suomi (24h): Tel: ++358 9 7479 0199

Myrkytystietokeskus/Giftinformationscentralen: 0800 147 111

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**Tuotteen määritelmä** : Seos

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

Skin Corr. 1B, H314  
Eye Dam. 1, H318  
Skin Sens. 1, H317  
Repr. 1B, H360F  
Aquatic Chronic 2, H411

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

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

### 2.2 Merkinnät

**Varoitusmerkit** :



## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- Huomiosana** : Vaara
- Vaaralausekkeet** : **H314** - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.  
**H317** - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
**H360F** - Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.  
**H411** - Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- Turvalausekkeet**
- Ennaltaehkäisy** : **P201** - Lue erityisohjeet ennen käyttöä.  
**P280** - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta ja silmiensuojainta tai kasvonsuojainta.  
**P273** - Vältettävä päästämistä ympäristöön.  
**P261** - Vältä pölyn hengittämistä.
- Pelastustoimenpiteet** : **P391** - Valumat on kerättävä.  
**P308 + P313** - Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.  
**P304 + P310** - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.  
**P301 + P310, P330, P331** - JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin. Huuho suu. Ei saa oksennuttaa.  
**P303 + P361 + P353, P310** - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho iho vedellä. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.  
**P363** - Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.  
**P302 + P352** - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.  
**P333 + P313** - Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.  
**P305 + P351 + P338, P310** - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.
- Varastointi** : **P405** - Varastoi lukitussa tilassa.
- Jäte** : **P501** - Hävitä jäte soveltuvien säädösten mukaisesti.
- Vaaralliset ainesosat** : **H373** - Trietylenitriamiini  
3,6-diatsaoktaanietyleenidiamiini  
Fatty acids, tall-oil, reaction products with bisphenol A, epichlorohydrin, glycidyl tolyl ether and triethylenetetramine  
bisfenoli A  
3-aminopropyylidimetyyliamiini  
m-phenylenebis(methylamine)
- Lisämerkinnät** : **H410** - Vaarallista keuhkorakkuloihin kulkeutuvaa pölyä saattaa muodostua käytön yhteydessä. Älä hengitä pölyä.
- Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset** : **H410** - Vain ammattikäyttöön.

### 2.3 Muut vaarat

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

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset : Seos

| Tuotteen/ainesosan nimi   | Tunnisteet  | %   | Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]  | Tyyppi      |
|---|---|-----|--|-------------|
| dietyleenitriamiini   | REACH #:<br>01-2119473793-27<br>ES: 203-865-4<br>CAS: 111-40-0<br>Indeksi: 612-058-00-X   | ≤10 | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H312<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317  | [1] [2]     |
| 3,6-diatsaoktaanietyleenidiamiini   | REACH #: pre-registered<br>ES: 203-950-6<br>CAS: 112-24-3<br>Indeksi: 612-059-00-5        | ≤5  | Acute Tox. 4, H312<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412   | [1]         |
| Fatty acids, tall-oil, reaction products with bisphenol A, epichlorohydrin, glycidyl tolyl ether and triethylenetetramine | REACH #:<br>01-2119983521-35<br>ES: 606-078-8<br>CAS: 186321-96-0                         | ≤5  | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Acute 1, H400 (M=1)<br>Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)  | [1]         |
| bentsyylialkoholi   | REACH #:<br>01-2119492630-38<br>ES: 202-859-9<br>CAS: 100-51-6<br>Indeksi: 603-057-00-5   | ≤5  | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332   | [1] [2]     |
| bisfenoli A   | REACH #:<br>01-2119457856-23<br>ES: 201-245-8<br>CAS: 80-05-7<br>Indeksi: 604-030-00-0    | ≤5  | Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Repr. 1B, H360F<br>STOT SE 3, H335   | [1] [2] [5] |
| 3-aminopropyylidimetyyliamiini  | REACH #:<br>01-2119486842-27<br>ES: 203-680-9<br>CAS: 109-55-7<br>Indeksi: 612-061-00-6   | ≤5  | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317  | [1]         |
| Titaanidioksidi   | REACH #:<br>01-2119489379-17<br>ES: 236-675-5<br>CAS: 13463-67-7<br>Indeksi: 022-006-00-2 | ≤5  | Carc. 2, H351<br>(hengitys)  | [1] [2] [*] |
| m-phenylenebis(methylamine)   | REACH #:<br>01-2119480150-50<br>ES: 216-032-5<br>CAS: 1477-55-0                           | <1  | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>Skin Sens. 1, H317<br>Aquatic Chronic 3, H412<br>EUH071<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.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### Tyyppi

- [1] Aine, joka on luokiteltu terveydelle tai ympäristölle vaaralliseksi
  - [2] Aine, jolle on määritelty haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo
  - [3] Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit PBT-aineelle
  - [4] Aine täyttää asetuksen (EY) nro. 1907/2006 Liitteen XIII mukaiset kriteerit vPvB-aineelle
  - [5] Vastaavaa huolta aiheuttava aine
  - [6] Lisätiedot yrityksen käytännön mukaan
  - [\*] Luokitellaan syöpää aiheuttavaksi hengitysteitse, kun markkinoilla jauhemuodossa oleva seos sisältää vähintään 1 % titaanidioksidishiukkasia, joiden halkaisija on  $\leq 10 \mu\text{m}$  ei matriksiin sidottuna.
- Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet, mikäli saatavilla, on lueteltu kohdassa 8.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Silmäkosketus** : Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Soita myrkytystietokeskukseen tai lääkärille. Huuhtele silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinsejä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Kemiallisten palovammojen hoito vaatii pikaista lääkärin apua.
- Hengitysteitse** : Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Soita myrkytystietokeskukseen tai lääkärille. Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Jos epäillään, että paikalla on vielä huuruja, pelastajan tulee käyttää asianmukaista maskia tai paineilmalaitteita. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai hapetta. Avustavan henkilön voi olla vaarallista antaa tekohengitystä suusta suuhun. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha. Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
- Ihokosketus** : Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Soita myrkytystietokeskukseen tai lääkärille. Pese runsaalla vedellä ja saippualla. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Pese saastuneet vaatteet huolellisesti vedellä ennen riisumista tai käytä hansikkaita. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Kemiallisten palovammojen hoito vaatii pikaista lääkärin apua. Mikäli henkilöllä esiintyy mitä tahansa vaivoja tai oireita, älä altista häntä enempää. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.
- Nieleminen** : Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Soita myrkytystietokeskukseen tai lääkärille. Huuhtele suu vedellä. Poista mahdolliset tekohampaat. Jos altistunut henkilö on niellyt ainetta ja on tajuissaan, juota hänelle pieniä määriä vettä. Lopeta, jos hän voi pahoin, sillä oksentaminen voi olla vaarallista. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Mikäli oksentelua esiintyy, pää on pidettävä mahdollisimman alhaalla, jottei oksennusta pääse keuhkoihin. Kemiallisten palovammojen hoito vaatii pikaista lääkärin apua. Älä koskaan anna mitään tajuttomalle henkilölle suun kautta. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.
- Ensiavun antajien suojaus** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Jos 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

#### Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
kipu  
kyynelehtiminen  
punoitus

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- Hengitysteitse** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
alentunut sikiön paino  
sikiökuolemien lisääntyminen  
luurangon epämuodostumat
- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
kipu tai ärsytys  
punoitus  
rakkojen syntyminen on mahdollista  
alentunut sikiön paino  
sikiökuolemien lisääntyminen  
luurangon epämuodostumat
- Nieleminen** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
vatsakivut  
alentunut sikiön paino  
sikiökuolemien lisääntyminen  
luurangon epämuodostumat

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

- Tietoja lääkärille** : Jos tulipalossa sisäänhengitetään hajoamistuotteita, oireiden ilmeneminen voi viivästyä. Altistunutta henkilöä voidaan joutua pitämään sairaalassa tarkkailussa kaksi vuorokautta.
- Erityiskäsittelyt** : Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

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

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Aineen tai seoksen vaarat** : Tämä materiaali on myrkyllistä vesieliöille ja sillä on pitkäkestoisia vaikutuksia. Tämän aineen saastuttama sammutusvesi on kerättävä talteen, ja sen pääsy vesistöön tai viemäriin on estettävä.
- Vaaralliset palamistuotteet** : Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita:  
hiilidioksidi  
hiilimonoksidi  
typen oksidit  
metallioksidi/metallioksidit

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset suojoitoiminnot palomiehille** : Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta.
- Erityiset palomiesten suojarusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojaruustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojavaipat ja -käsineet) jotka täyttävät euroopan standarding EN 469 takaavat perussuojauksen kemikaalipaturmissa.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta** :  Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoivä ympäristöt alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojaruusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilösuojaimet.
- 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** :  Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäreihin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma). Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle. Valumat on kerättävä.

- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet** :  Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Vältä pölyn muodostumista. Älä lakaise kuivana. Imuroi pöly HEPA suodattimella varustetulla laitteella ja laita suljettuun, merkittyyn jätesäiliöön. Laita vuotanut materiaali tarkoitukseenmukaiseen, merkittyyn jätesäiliöön. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.

- 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.

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

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

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

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

### Seveso direktiivi - Raportointirajat

#### Vaara kriteerit

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

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

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Suosituksat : Ei saatavilla.

Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut : Ei saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

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

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot

| Tuotteen/ainesosan nimi | Altistumisen raja-arvot  |
|-------------------------|--|
| dietyleenitriamiini     | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020). Imeytyy ihon läpi.</b><br>HTP-arvot 8 h: 1 ppm 8 tuntia.<br>HTP-arvot 8 h: 4.3 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia.<br>HTP-arvot 15 min: 3 ppm 15 minuuttia.<br>HTP-arvot 15 min: 13 mg/m <sup>3</sup> 15 minuuttia. |
| bentsyylialkoholi       | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020).</b><br>HTP-arvot 8 h: 45 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia.<br>HTP-arvot 8 h: 10 ppm 8 tuntia.   |
| bisfenoli A             | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020).</b><br>HTP-arvot 8 h: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia.   |
| Titaanidioksidi         | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 12/2019).</b><br>HTP-arvot 8 h: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 tuntia. Olomuoto: pöly  |

#### Suosittelvat tarkkailumenetelmät

: Mikäli tämä tuote sisältää ainesosia, joille on säädetty altistusraja, saatetaan tarvita henkilökohtaista, työpaikan ilmaan kohdistuvaa tai biologista seurantaan ilmanvaihdon ja muiden valvontatoimien tehokkuuden ja/tai hengityksensuojalaitteiden tarpeen selvittämiseksi. Kirjallisuusviite tulee antaa valvontastandardihin, 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.

#### DNEL/DMEL

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

| Tuotteen/ainesosan nimi   | Tyyppi            | Altistus                     | Arvo                      | Populaatio  | Vaikutukset |
|---|-------------------|------------------------------|---------------------------|-------------|-------------|
| dietyleenitriamiini   | DNEL              | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 0.87 mg/m <sup>3</sup>    | Työntekijät | Paikallinen |
|   | DNEL              | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 2.6 mg/m <sup>3</sup>     | Työntekijät | Paikallinen |
|   | DNEL              | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 4.6 mg/m <sup>3</sup>     | Yleisö      | Systeeminen |
|   | DNEL              | Lyhytaikainen Ihon kautta    | 4.88 mg/kg/vrk            | Yleisö      | Systeeminen |
|   | DNEL              | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 4.88 mg/kg/vrk            | Yleisö      | Systeeminen |
|   | DNEL              | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 11.4 mg/kg/vrk            | Työntekijät | Systeeminen |
|   | DNEL              | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 15.4 mg/m <sup>3</sup>    | Työntekijät | Systeeminen |
|   | DNEL              | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 27.5 mg/m <sup>3</sup>    | Yleisö      | Systeeminen |
|   | DNEL              | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 92.1 mg/m <sup>3</sup>    | Työntekijät | Systeeminen |
|   | DNEL              | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 1.1 mg/cm <sup>2</sup>    | Työntekijät | Paikallinen |
| Fatty acids, tall-oil, reaction products with bisphenol A, epichlorohydrin, glycidyl tolyl ether and triethylenetetramine | DNEL              | Pitkäaikainen Suun kautta    | 1.67 mg/kg/vrk            | Yleisö      | Systeeminen |
|   | DNEL              | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 1.67 mg/kg/vrk            | Yleisö      | Systeeminen |
|   | DNEL              | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 3.33 mg/kg/vrk            | Työntekijät | Systeeminen |
|   | DNEL              | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 5.8 mg/m <sup>3</sup>     | Yleisö      | Systeeminen |
|   | DNEL              | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 23.5 mg/m <sup>3</sup>    | Työntekijät | Systeeminen |
|   | bentsyylialkoholi | DNEL                         | Pitkäaikainen Suun kautta | 4 mg/kg/vrk | Yleisö      |
| DNEL  |                   | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 4 mg/kg/vrk               | Yleisö      | Systeeminen |
| DNEL  |                   | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 5.4 mg/m <sup>3</sup>     | Yleisö      | Systeeminen |
| DNEL  |                   | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 8 mg/kg/vrk               | Työntekijät | Systeeminen |
| DNEL  |                   | Lyhytaikainen Suun kautta    | 20 mg/kg/vrk              | Yleisö      | Systeeminen |
| DNEL  |                   | Lyhytaikainen Ihon kautta    | 20 mg/kg/vrk              | Yleisö      | Systeeminen |
| DNEL  |                   | Lyhytaikainen Ihon kautta    | 20 mg/kg/vrk              | Yleisö      | Systeeminen |



## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

|                 |                                |                              |                              |                       |             |             |
|-----------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|
| bisfenoli A     | DNEL                           | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 22 mg/m <sup>3</sup>         | Työntekijät           | Systeeminen |             |
|                 | DNEL                           | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 27 mg/m <sup>3</sup>         | Yleisö                | Systeeminen |             |
|                 | DNEL                           | Lyhytaikainen Ihon kautta    | 40 mg/kg/vrk                 | Työntekijät           | Systeeminen |             |
|                 | DNEL                           | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 110 mg/m <sup>3</sup>        | Työntekijät           | Systeeminen |             |
|                 | DNEL                           | Lyhytaikainen Suun kautta    | 0.05 mg/kg/vrk               | Yleisö                | Systeeminen |             |
|                 | DNEL                           | Pitkäaikainen Suun kautta    | 0.05 mg/kg/vrk               | Yleisö                | Systeeminen |             |
|                 | DNEL                           | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 0.25 mg/m <sup>3</sup>       | Yleisö                | Systeeminen |             |
|                 | DNEL                           | Lyhytaikainen Ihon kautta    | 0.7 mg/kg/vrk                | Yleisö                | Systeeminen |             |
|                 | DNEL                           | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 0.7 mg/kg/vrk                | Yleisö                | Systeeminen |             |
|                 | DNEL                           | Lyhytaikainen Ihon kautta    | 1.4 mg/kg/vrk                | Työntekijät           | Systeeminen |             |
|                 | DNEL                           | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 1.4 mg/kg/vrk                | Työntekijät           | Systeeminen |             |
|                 | DNEL                           | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 5 mg/m <sup>3</sup>          | Yleisö                | Paikallinen |             |
|                 | DNEL                           | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 5 mg/m <sup>3</sup>          | Yleisö                | Paikallinen |             |
|                 | DNEL                           | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 5 mg/m <sup>3</sup>          | Yleisö                | Systeeminen |             |
|                 | DNEL                           | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 10 mg/m <sup>3</sup>         | Työntekijät           | Paikallinen |             |
|                 | DNEL                           | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 10 mg/m <sup>3</sup>         | Työntekijät           | Paikallinen |             |
|                 | DNEL                           | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 10 mg/m <sup>3</sup>         | Työntekijät           | Systeeminen |             |
|                 | 3-aminopropyylidimetyyliamiini | DNEL                         | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 4.9 mg/m <sup>3</sup> | Työntekijät | Systeeminen |
|                 |                                | DNEL                         | Lyhytaikainen Hengitysteitse | 9.8 mg/m <sup>3</sup> | Työntekijät | Systeeminen |
| Titaanidioksidi | DNEL                           | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 10 mg/m <sup>3</sup>         | Työntekijät           | Paikallinen |             |
|                 | DNEL                           | Pitkäaikainen Suun kautta    | 700 mg/kg/vrk                | Yleisö                | Systeeminen |             |

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

|                             |      |                              |                       |             |             |
|-----------------------------|------|------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|
| m-phenylenebis(methylamine) | DNEL | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 0.2 mg/m <sup>3</sup> | Työntekijät | Paikallinen |
|                             | DNEL | Pitkäaikainen Ihon kautta    | 0.33 mg/kg/vrk        | Työntekijät | Systeeminen |
|                             | DNEL | Pitkäaikainen Hengitysteitse | 1.2 mg/m <sup>3</sup> | Työntekijät | Systeeminen |

### **PNEC**

PNEC-arvoja ei saatavilla.

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

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

### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

**Hygieniatoimenpiteet** : Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen loppuksi. 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** : Hyväksytyyn standardin mukaista silmäsuojausta on käytettävä, kun riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista, jotta altistuminen roiskeille, sumuille, kaasuille tai pölylle voidaan välttää. Jos kontakti on mahdollista, seuraavia suojaimia tulee käyttää, ellei arviointi osoita että korkeampaa suojausta tulee käyttää: kemikaaliroiskeiden estävät suojalasit ja/tai kasvonsuojain. Jos on olemassa vaara hengitysteitse, kokonaamarilla varustettua hengityslaitetta voidaan sen sijaan vaatia.

### Ihonsuojaus

**Käsien suojaus** :  Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä hyväksytyyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käytettäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Ottaen huomioon käsinevalmistajan arvot, tarkista käytön aikana, että käsineet pitävät suojaavat ominaisuudet. On otettava huomioon että käsineiden materiaalien läpäisy aika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla.

**Kehonsuojaus** : Kehon henkilökohtainen suojarustus on valittava suoritettavan työn ja riskien mukaisesti. Asiantuntijan on hyväksyttävä suojain ennen tämän tuotteen käyttöä.

**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** :  Valitse riskin ja mahdollisen altistuksen perusteella soveltuvan standardin tai sertifikaatin mukainen hengityksensuojain. Hengityksensuojaimia on käytettävä hengityksensuojaukselle laaditun ohjelman mukaisesti, jotta varmistetaan suojainten oikea sopivuus, käyttökoulutus ja muut käyttöön liittyvät tärkeät näkökohdat.

**Ympäristöaltistumisen torjuminen** : Tuuletuksesta tai työprosessin välineistä lähtevät päästöt tulisi tarkistaa sen varmistamiseksi, että ne ovat ympäristönsuojelulainsäädännön rajoissa. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset modifioinnit ovat tarpeen, jotta päästöt saataisiin vähennetyiksi hyväksyttävälle tasolle.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Olomuoto                      | : <input checked="" type="checkbox"/> Kiinteä.   |
| Väri                          | : <input checked="" type="checkbox"/> Valkoinen. |
| Haju                          | : <input checked="" type="checkbox"/> Emäksinen. |
| Hajukynnys                    | : Ei saatavilla.                                 |
| Sulamis- tai jäätymispiste    | : Ei saatavilla.                                 |
| Kiehumispiste ja kiehumisalue | : >200°C (>392°F)                                |

Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut) : Ei saatavilla.

Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja :  Ei sovelleta.

Leimahduspiste :  mpikuppi: >94°C (>201.2°F) [Pensky-Martens]

Itsesyttymislämpötila : Ei sovelleta.

Hajoamislämpötila : Ei saatavilla.

pH :  Ei sovelleta.

Viskositeetti :  Ei sovelleta.

Liukoisuus (liukoisuudet) :  Seuraaviin aineisiin osittain liukeneva: kuuma vesi.  
Hyvin heikosti seuraaviin aineisiin liukeneva: kylmä vesi.

Vesiliukoisuus : Ei saatavilla.

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi :  Ei sovelleta.

Höyrynpaine :  Ei saatavilla.

Haihtumisnopeus : Ei saatavilla.

Suhteellinen tiheys : Ei saatavilla.

Tiheys :  g/cm<sup>3</sup> [20°C (68°F)]

Höyryntiheys :  Ei sovelleta.

Räjähtävyys : Ei saatavilla.

Hapettavuus : Ei saatavilla.

#### Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani :  Ei saatavilla.

### 9.2 Muut tiedot

SADT : Ei saatavilla.

SAPT : Ei saatavilla.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

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

10.2 Kemiallinen stabiilisuus : Tuote on stabiili.

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

10.4 Vältettävät olosuhteet : Ei erityisiä tietoja.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit :  Erityisiä tietoja.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet** : Normaaleissa varastointi- ja käyttöoloissa vaarallisia hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Välitön myrkyllisyys

| Tuotteen/ainekomponentin nimi     | Tulos            | Laji  | Annos      | Altistus |
|-----------------------------------|------------------|-------|------------|----------|
| dietyleenitriamiini               | LD50 Ihon kautta | Kani  | 1090 mg/kg | -        |
|                                   | LD50 Suun kautta | Rotta | 1080 mg/kg | -        |
| 3,6-diatsaoktaanietyleenidiamiini | LD50 Ihon kautta | Kani  | 805 mg/kg  | -        |
|                                   | LD50 Suun kautta | Rotta | 2500 mg/kg | -        |
| bentsyylialkoholi                 | LD50 Ihon kautta | Kani  | 2000 mg/kg | -        |
|                                   | LD50 Suun kautta | Rotta | 1230 mg/kg | -        |
| bisfenoli A                       | LD50 Suun kautta | Rotta | 1200 mg/kg | -        |
| 3-aminopropyylidimetyyliamiini    | LD50 Suun kautta | Rotta | 1870 mg/kg | -        |
| m-phenylenebis (methylamine)      | LD50 Ihon kautta | Kani  | 2 g/kg     | -        |
|                                   | LD50 Suun kautta | Rotta | 930 mg/kg  | -        |

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

#### Akuutit myrkyllisyysarvot

| Reitti                             | ATE-arvo       |
|------------------------------------|----------------|
| Suun kautta                        | 9101.05 mg/kg  |
| Ihon kautta                        | 10407.99 mg/kg |
| Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) | 50 mg/l        |

#### Ärsytys/Korroosio

| Tuotteen/ainekomponentin nimi     | Tulos                             | Laji    | Tulos | Altistus         | Tarkkailu |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------|-------|------------------|-----------|
| dietyleenitriamiini               | Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä    | Kani    | -     | 500 mg           | -         |
| 3,6-diatsaoktaanietyleenidiamiini | Silmät - Keskivaikeasti ärsyttävä | Kani    | -     | 24 tuntia 20 mg  | -         |
|                                   | Silmät - Vaikeasti ärsyttävä      | Kani    | -     | 49 mg            | -         |
|                                   | Iho - Vaikeasti ärsyttävä         | Kani    | -     | 24 tuntia 5 mg   | -         |
|                                   | Iho - Vaikeasti ärsyttävä         | Kani    | -     | 490 mg           | -         |
| bentsyylialkoholi                 | Iho - Lievä ärsyttävä aine        | Ihminen | -     | 48 tuntia 16 mg  | -         |
|                                   | Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä    | Sika    | -     | 100 %            | -         |
|                                   | Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä    | Kani    | -     | 24 tuntia 100 mg | -         |
| bisfenoli A                       | Silmät - Vaikeasti ärsyttävä      | Kani    | -     | 24 tuntia 250 ug | -         |

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

|                                |                                     |         |   |                    |   |
|--------------------------------|-------------------------------------|---------|---|--------------------|---|
|                                | Iho - Lievä ärsyttävä aine          | Kani    | - | 24 tuntia 500 mg   | - |
|                                | Iho - Lievä ärsyttävä aine          | Kani    | - | 250 mg             | - |
| 3-aminopropyylidimetyyliamiini | Silmät - Keskipainoisesti ärsyttävä | Kani    | - | 5 mg               | - |
| Titaanidioksidi                | Iho - Lievä ärsyttävä aine          | Ihminen | - | 72 tuntia 300 ug l | - |
| m-phenylenebis (methylamine)   | Silmät - Vaikeasti ärsyttävä        | Kani    | - | 24 tuntia 50 ug    | - |
|                                | Iho - Vaikeasti ärsyttävä           | Kani    | - | 24 tuntia 750 ug   | - |

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### Herkistymisen

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### Perimää vaurioittava

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

On havaittu, että tästä tuotteesta syntyy karsinogeeninen vaara, kun hengitettävää pölyä hengitetään siinä määrin, että hiukkasten puhdistusmekanismit heikkenevät keuhkoissa merkittävästi.

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### Teratogeenisyys

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

| Tuotteen/ainesosan nimi                         | Luokka      | Altistustapa | Kohde-elimet           |
|---|-------------|--------------|------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Bisfenoli A | Kategoria 3 | -            | Hengitysteiden ärsytys |

### Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Ei saatavilla.

### Aspiraatiovaara

Ei saatavilla.

**Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot** : Ei saatavilla.

### Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

**Silmäkosketus** : Vaurioittaa vakavasti silmiä.

**Hengitysteitse** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Ihokosketus** : Voimakkaasti syövyttävää. Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

**Nieleminen** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

### Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

**Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
kipu  
kyynelehtiminen  
punoitus

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- Hengitysteitse** :  Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
alentunut sikiön paino  
sikiökuolemien lisääntyminen  
luurangon epämuodostumat
- Ihokosketus** :  Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
kipu tai ärsytys  
punoitus  
rakkojen syntyminen on mahdollista  
alentunut sikiön paino  
sikiökuolemien lisääntyminen  
luurangon epämuodostumat
- Nieleminen** :  Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
vatsakivut  
alentunut sikiön paino  
sikiökuolemien lisääntyminen  
luurangon epämuodostumat

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

#### Lyhytaikainen altistuminen

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** : Ei saatavilla.

**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** : Ei saatavilla.

#### Pitkäaikainen altistuminen

**Mahdolliset välittömät vaikutukset** : Ei saatavilla.

**Mahdolliset viiveellä esiintyvät vaikutukset** : Ei saatavilla.

#### Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

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

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

**Perimää vaurioittava** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Teratogeenisyys** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Kehitysvaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

**Hedelmällisyysvaikutukset** :  Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.

**Muut tiedot** : Ei saatavilla.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

| Tuotteen/ainekosan nimi                                 | Tulos                                | Laji                                    | Altistus  |
|---|--------------------------------------|---|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Dietyleenitriamiini | Akuutti EC50 345600 µg/l Makea vesi  | Levät - Pseudokirchneriella subcapitata | 96 tuntia |
|   | Akuutti LC50 53500 µg/l Makea vesi   | Vesikirppu - Daphnia magna              | 48 tuntia |
|   | Akuutti LC50 1014000 µg/l Makea vesi | Kalat - Poecilia reticulata             | 96 tuntia |
| 3,6-diatsaoktaanietyleenidiamiini                       | Akuutti EC50 3700 µg/l Makea vesi    | Levät - Pseudokirchneriella subcapitata | 96 tuntia |

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

|                   |                                     |   |           |
|-------------------|-------------------------------------|---|-----------|
| bentsyylialkoholi | Akuutti LC50 33900 µg/l Makea vesi  | Vesikirppu - Daphnia magna                        | 48 tuntia |
|                   | Akuutti LC50 10000 µg/l Makea vesi  | Kalat - Lepomis macrochirus                       | 96 tuntia |
| bisfenoli A       | Akuutti EC50 1000 µg/l Merivesi     | Levät - Skeletonema costatum                      | 96 tuntia |
|                   | Akuutti EC50 1.32 mg/l              | Levät - Pseudokirchneriella subcapitata           | 72 tuntia |
|                   | Akuutti EC50 7.75 mg/l Makea vesi   | Vesikirppu - Daphnia magna - Vastasyntynyt        | 48 tuntia |
|                   | Akuutti LC50 50.4 µg/l Merivesi     | Äyriäiset - Artemia sinica                        | 48 tuntia |
|                   | Akuutti LC50 3.5 mg/l Merivesi      | Kalat - Rivulus marmoratus - Alkio                | 96 tuntia |
|                   | Krooninen EC10 1189 µg/l            | Levät - Pseudokirchneriella subcapitata           | 72 tuntia |
|                   | Krooninen NOEC 10 µg/l Merivesi     | Äyriäiset - Tigriopus japonicus - Nauplius-toukka | 21 päivää |
|                   | Krooninen NOEC 30 µg/l Makea vesi   | Vesikirppu - Daphnia magna - Vastasyntynyt        | 21 päivää |
| Titaanidioksidi   | Krooninen NOEC 0.2 µg/l Makea vesi  | Kalat - Carassius auratus - Aikuinen              | 90 päivää |
|                   | Akuutti LC50 3 mg/l Makea vesi      | Äyriäiset - Ceriodaphnia dubia - Vastasyntynyt    | 48 tuntia |
|                   | Akuutti LC50 6.5 mg/l Makea vesi    | Vesikirppu - Daphnia pulex - Vastasyntynyt        | 48 tuntia |
|                   | Akuutti LC50 >1000000 µg/l Merivesi | Kalat - Fundulus heteroclitus                     | 96 tuntia |

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

**Päätelmä/yhteenveto** : Ei saatavilla.

### 12.3 Biokertyvyys

| Tuotteen/ainekosan nimi           | LogP <sub>ow</sub> | BCF       | Mahdollisesti aiheuttava |
|-----------------------------------|--------------------|-----------|--------------------------|
| dietyleenitriamiini               | -5.58              | 2.8 - 6.3 | alhainen                 |
| 3,6-diatsaoktaanietyleenidiamiini | -1.66 - -1.4       | -         | alhainen                 |
| bentsyylialkoholi                 | 0.87               | -         | alhainen                 |
| bisfenoli A                       | 3.4                | 20 - 67   | alhainen                 |
| 3-aminopropyylidimetyyliamiini    | -0.352             | -         | alhainen                 |
| m-phenylenebis (methylamine)      | 0.18               | 2.69      | alhainen                 |

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

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

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Kulkeutuvuus : Ei saatavilla.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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

12.6 Muut haitalliset vaikutukset : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

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

### 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 jätehuoltorytystä. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia.

**Vaarallinen jäte** : Tuotteen luokitus voi täyttää vaarallisen jätteen kriteerit.

#### Euroopan jäteluettelo (EWC)

| Jätekoodi | Jätteen merkintä  |
|-----------|---|
| 08 04 09* | liima- ja tiivistysmassajätteet, jotka sisältävät orgaanisia liuottimia tai muita vaarallisia aineita |






#### 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.

| Pakkaustyyppi | Euroopan jäteluettelo (EWC)  |
|---------------|--|
| 15 01 10*     | pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia |

**Erityiset varotoimenpiteet** : Tämä aine ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä säiliöitä, joita ei ole puhdistettu tai huuhdeltu, tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät säiliöt tai säilytyspussit voivat sisältää tuotejäämiä. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja vuotoa ja pääsyä maaperään, vesistöön ja viemäriin.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

|   | ADR/RID   | IMDG  | IATA   |
|---|---|---|--|
| 14.1 YK-numero                                | UN2735  | UN2735  | UN2735   |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | AMIINIT, NESTEMÄISET, SYÖVYTTÄVÄT, N.O.S. (Dietyleenitriamiini, 3-Aminopropyylidimetyyliamiini)   | AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Dietyleenitriamiini, 3-Aminopropyylidimetyyliamiini)   | Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (Dietyleenitriamiini, 3-Aminopropyylidimetyyliamiini)    |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka                  | 8<br><br> | 8<br><br> | 8<br> |
| 14.4 Pakkausryhmä                             | II  | II  | II   |



## KOHTA 14: Kuljetustiedot

|                             |   |  |  |
|-----------------------------|---|--|--|
| <b>14.5 Ympäristövaarat</b> | <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä.<br><input checked="" type="checkbox"/> Fatty acids, tall-oil, reaction products with bisphenol A, epichlorohydrin, glycidyl tolyl ether and triethylenetetramine | <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä. | <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä. Ympäristövaarallisen aineen merkkiä ei vaadita. |
|-----------------------------|---|--|--|

### Lisätietoja

- ADR/RID** :  Ympäristölle vaarallisen aineen merkkiä ei vaadita kuljetettaessa kokoina ≤5 l tai ≤5 kg.  
**Vaaran tunnusnumero** 80  
**Rajoitettu määrä** 1 L  
**Erytismääräyksiä** 274  
**Tunnelikoodi** (E)  
**ADR Classification Code:** C7
- IMDG** :  Meriä saastuttavan aineen merkkiä ei vaadita kuljetettaessa kokoina ≤5 l tai ≤5 kg.  
**Hätätoimintaohjeet** F-A, S-B  
**Erytismääräyksiä** 274
- IATA** :  Ympäristölle vaarallisen aineen merkki voi näkyä, jos muut kuljetusmääräykset niin vaativat.  
**Määrärajoitus** Matkustaja- ja rahtilentokone: 1 l. Pakkausohjeet: 851. Ainoastaan rahtilentokone: 30 l. Pakkausohjeet: 855. Rajalliset määrät - Matkustajalentokone: 0.5 l. Pakkausohjeet: Y840.  
**Erytismääräyksiä** A3, A803

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

**14.7 Kuljetus irtotavarana IMO:n asiakirjojen mukaan** : Ei saatavilla.

## 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.

**Erytistä huolta aiheuttavat aineet**

| Ainesosan nimi  | Aineen sisäinen ominaisuus                           | Tila        | Viitenumero | Tarkistuspäivä |
|---|--|-------------|-------------|----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 4,4'-isopropylidenediphenol; bisphenol A; BPA | Myrkyllistä lisääntymiselle                          | Suosittelaa | ED/01/2018  | 10/1/2019      |
| 4,4'-isopropylidenediphenol; bisphenol A; BPA                                     | Vastaavaa huolta ihmisen terveydelle aiheuttava aine | Suosittelaa | ED/01/2018  | 10/1/2019      |
| 4,4'-isopropylidenediphenol; bisphenol A; BPA                                     | Vastaavaa huolta ympäristölle aiheuttava aine        | Suosittelaa | ED/01/2018  | 10/1/2019      |

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

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### Valmistusta, markkinoille saattamista ja käyttöä koskevat rajoitukset

| Tuotenimi   | CAS-numero | %     | Rajoitus |
|---|------------|-------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> WEICON WR2 Epoxy Hardener |            | 100   | 30       |
| Bisfenoli A   | 80-05-7    | 1 - 5 | 30, 66   |
| di-"isononyl" phthalate                                       | 28553-12-0 | 1 - 5 | 52       |

### Muut EU-määräykset

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

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

### Otsonikerrosta heikentävät aineet (1005/2009/EU)

Ei luetteloitu.

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

Ei luetteloitu.

### pysyvistä orgaanisista yhdisteistä

Ei luetteloitu.

### Seveso Direktiivi

Tätä tuotetta valvotaan Seveso direktiivin alaisuudessa.

### Vaara kriteerit

Luokka

2

### Kansalliset määräykset

NACE : Ei saatavilla.

UC62 : Ei saatavilla.

### Kansainväliset määräykset

#### Sopimus kemiallisista aineista Luettelo I, II & III Kemikaalit

Ei luetteloitu.

#### Montrealin protokolla

Ei luetteloitu.

#### Tukholman sopimus pysyvistä orgaanisista ympäristömyrkyistä

Ei luetteloitu.

#### Rotterdamin yleissopimus tietoon perustuvasta ennakkosuostumuksesta (PIC)

Ei luetteloitu.

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

Ei luetteloitu.

### Varastoluettelo

Australia :  määriteltä.

Kanada :  Ainakin yksi ainesosa ei ole DSL:ssä (kotimaisten ainesosien luettelossa), mutta kaikki ainesosat ovat NDSL:ssä (ei-kotimaisten ainesosien luettelossa).

Kiina :  määriteltä.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>Eurooppa</b>      | : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. |
| <b>Japani</b>        | : Ei määritelty.  |
| <b>Uusi-Seelanti</b> | : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. |
| <b>Filippiinit</b>   | : Ei määritelty.  |
| <b>Etelä-Korea</b>   | : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. |
| <b>Taiwan</b>        | : Kaikki aineet on joko luetteloitu tai vapautettu luettelointivelvoitteesta. |
| <b>Turkki</b>        | : <input checked="" type="checkbox"/> määritelty.                             |
| <b>Yhdysvallat</b>   | : Kaikki komponentit ovat aktiivisia tai vapautettuja.                        |
| <b>Vietnam</b>       | : <input checked="" type="checkbox"/> määritelty.                             |

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

## KOHTA 16: Muut tiedot

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

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

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

| Luokitus  | Perustelu         |
|---|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Skin Corr. 1B, H314 | Laskentamenetelmä |
| Eye Dam. 1, H318  | Laskentamenetelmä |
| Skin Sens. 1, H317                                      | Laskentamenetelmä |
| Repr. 1B, H360F   | Laskentamenetelmä |
| Aquatic Chronic 2, H411                                 | Laskentamenetelmä |

### Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

|  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> H226 | Syttyvä neste ja höyry.   |
| H302                                     | Haitallista nieltynä.   |
| H312                                     | Haitallista joutuessaan iholle.                                     |
| H314                                     | Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.              |
| H315                                     | Ärsyttää ihoa.  |
| H317                                     | Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                               |
| H318                                     | Vaurioittaa vakavasti silmiä.                                       |
| H332                                     | Haitallista hengitettynä.   |
| H335                                     | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.                         |
| H360F                                    | Saattaa heikentää hedelmällisyyttä.                                 |
| H400                                     | Erittäin myrkyllistä vesieliöille.                                  |
| H410                                     | Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |
| H411                                     | Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.          |
| H412                                     | Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.          |
| EUH071                                   | Hengityselimiä syövyttävää.   |

### Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

## KOHTA 16: Muut tiedot

|                   |   |
|-------------------|---|
| Acute Tox. 4      | VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4                                 |
| Aquatic Acute 1   | LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE -<br>Kategoria 1   |
| Aquatic Chronic 1 | PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE -<br>Kategoria 1 |
| Aquatic Chronic 2 | PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE -<br>Kategoria 2 |
| Aquatic Chronic 3 | PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE -<br>Kategoria 3 |
| Carc. 2           | SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET - Katgoria 2                       |
| Eye Dam. 1        | VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 1                     |
| Flam. Liq. 3      | SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 3                                     |
| Repr. 1B          | LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria<br>1B          |
| Skin Corr. 1B     | IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 1B                          |
| Skin Irrit. 2     | IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2                           |
| Skin Sens. 1      | IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1                                      |
| STOT SE 3         | ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN -<br>Kategoria 3  |

**Painopäivä** : 05.10.2021

**Julkaisupäivä/** : 07.07.2021

**Tarkistuspäivä**

**Edellinen päiväys** : 02.06.2020

**Versio** : 3

### Huomautus lukijalle

Tietojemme mukaan tässä olevat tiedot ovat tarkkoja. Yllä mainittu toimittaja tytäryhtiöineen ei kuitenkaan ota mitään vastuuta tässä olevien tietojen tarkkuudesta tai täydellisyydestä. Lopullinen päätös kunkin aineen sopivuudesta on täysin käyttäjän omalla vastuulla.

Kaikkiin aineisiin saattaa liittyä tuntemattomia vaaroja ja niitä on sen vuoksi käytettävä varoen. Vaikka näissä ohjeissa on kuvattu tiettyjä vaaratekijöitä, emme voi taata, että ne olisivat ainoat olemassa olevat vaaratekijät.