

Täyttää asetuksen (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja liitteen II vaatimukset asetuksen (EY) nro 2020/878 mukaisesti muutettuna - Suomi

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

#### 1.1 Tuotetunniste

Tuotenimi : Hempel's Hard Racing Xtra 7666C  
Tuotteen identiteetti : 7666C19990, 001345C3  
Tuotteen tyyppi : antifouling maali

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

Käyttötarkoitus : huviveneet, laivat ja telakat.  
Tunnistetut käyttötarkoitukset : Kuluttajasovellukset, Käytetään ruiskuttamalla.  
Ruiskutus - Vain ammattikäyttöön.

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yrityksen tiedot : OY Hempel (Finland) AB  
Bertel Jungin aukio 5 Bertel Jung's platsen  
02600 Espoo / Esbo  
Finland  
Tel.: 0207-590800  
Y-tunnus: FI 0108854-2  
hempel@hempel.com

Julkaisupäivä : 3 Joulukuu 2025  
Edellinen päiväys : 10 Syyskuu 2025.

#### 1.4 Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero (toiminta-aika)  
Myrkytystietokeskus:  
+ 358 9 471 977

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Tuotteen määritelmä : Seos

#### Luokitus ja merkinnät ovat TUKES (Turvallisuus-ja kemikaalivirasto) päätök.

SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 3  
IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 3  
VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 1  
SYÖPÄÄ AIHEUTTAVAT VAIKUTUKSET - Katgoria 2  
LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1  
PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1

Luokitus ja merkinnät ovat Tukesin (Turvallisuus-ja kemikaalivirasto) päätöksen mukaisia. Ammattikäyttöön ja kuluttajien käyttöön ruiskumaalamalla, siveltimellä tai telalla aluksille, joita käytetään pääasiassa meriolosuhteissa. Ruiskumaalaus on sallittu ainoastaan ammattikäytössä ja vaatii asianmukaiset ja riittävät varoimenpiteet. Käyttö makeassa vedessä tai kalankasvatuslaitteistoissa ei ole sallittua. Käytössä ja poistossa tulisi huolehtia siitä, että tuote ei päädy maaperään tai vesialueeseen. Lapset on pidettävä poissa alueelta jossa vene on käsitellään, kunnes käsitellyt pinnat ovat kuivuneet. Rekisteröintinumero: **TUKES-2017-AF-002**

Lisätietoa terveysvaikutuksista ja oireista löytyy kohdasta 11.

#### 2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet : H226 - Syttyvä neste ja höyry.  
H316 - Aiheuttaa lievää ihonärsytystä.  
H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää.  
H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvausekkeet :

Yleiset : Säilytä lasten ulottumattomissa. Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.

Ennaltaehkäisy : 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: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Jäte : Hävität sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.  
 Vaaralliset ainesosat : dikuparioksidi  
 Lisämerkinnät : Sisältää 2,5-di-tert-butylhydroquinone. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

#### Erityiset pakkausvaatimukset

Pakkaukset, jotka on varustettava lapsille turvallisilla sulkimilla : Ei sovelleta.  
 Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus : Ei sovelleta.

### 2.3 Muut vaarat

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

Muut vaarat, jotka eivät aiheuta luokitusta : Ei tiedossa.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2 Seokset

| Tuotteen/aineesosan nimi  | Tunnisteet  | %         | Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]   | Tyyppi   |         |
|---|---|-----------|---|--|---------|
| Liutiinbenseni (maaöljy), kevyt aromaattinen                            | REACH #: 01-2119455851-35<br>ES: 918-668-5<br>CAS: 128601-23-0                        | ≥10 - <20 | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H335<br>STOT SE 3, H336<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411<br>EUH066  | [1]  |         |
| dikuparioksidi  | REACH #: 01-2119513794-36<br>ES: 215-270-7<br>CAS: 1317-39-1<br>Indeksi: 029-002-00-X | ≥5 - ≤10  | Acute Tox. 4, H302<br>Acute Tox. 4, H332<br>Eye Dam. 1, H318<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410  | ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 500 mg/kg<br>ATE [hengitettynä (pölyt ja sumut)] = 3.34 mg/l<br>M [akuutti] = 100<br>M [krooninen] = 10 | [1]     |
| ksyleeni  | REACH #: 01-2119488216-32<br>ES: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7<br>Indeksi: 601-022-00-9 | ≥5 - <10  | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315   | ATE [ihon kautta] = 1100 mg/kg<br>ATE [hengitettynä (kaasut)] = 5000 ppm   | [1] [2] |
| sinkkioksidi  | REACH #: 01-2119463881-32<br>ES: 215-222-5<br>CAS: 1314-13-2<br>Indeksi: 030-013-00-7 | ≥1 - ≤3   | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410  | M [akuutti] = 1<br>M [krooninen] = 1   | [1]     |
| etyylibentseeni   | REACH #: 01-2119489370-35<br>ES: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Indeksi: 601-023-00-4  | ≥1 - ≤3   | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373<br>(kuuloelimet)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Skin Irrit. 2, H315                                  | ATE [hengitettynä (kaasut)] = 4500 ppm<br>M [akuutti] = 10   | [1] [2] |
| oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1) | REACH #: 01-2119974119-29<br>ES: 251-846-4<br>CAS: 34140-91-5                         | <1        | Eye Irrit. 2, H319<br>STOT RE 2, H373<br>(suun kautta)<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 2, H411  | M [akuutti] = 10   | [1]     |
| copper oxide  | ES: 215-269-1<br>CAS: 1317-38-0<br>Indeksi: 029-016-00-6                              | ≤1        | Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410  | M [akuutti] = 100<br>M [krooninen] = 10  | [1]     |
| 2,5-di-tert-butylhydroquinone   | REACH #: 01-2120766295-46<br>ES: 201-841-8<br>CAS: 88-58-4                            | ≤0.3      | Acute Tox. 3, H301<br>Skin Sens. 1B, H317<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410                       | ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 100 mg/kg<br>M [akuutti] = 10<br>M [krooninen] = 10   | [1]     |
| tolueeni  | REACH #: 01-2119471310-51<br>ES: 203-625-9<br>CAS: 108-88-3<br>Indeksi: 601-021-00-3  | ≤0.3      | Flam. Liq. 2, H225<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Repr. 2, H361d<br>STOT SE 3, H336<br>STOT RE 2, H373   | -  | [1] [2] |
| (Z)-N-9-octadecenypropane-1,3-diamine                                   | ES: 230-528-9<br>CAS: 7173-62-8   | <0.1      | Asp. Tox. 1, H304<br>Acute Tox. 4, H302<br>Skin Corr. 1B, H314<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT RE 1, H372<br>Aquatic Acute 1, H400<br>Aquatic Chronic 1, H410 | ATE (akuutin myrkyllisyyden arvio) [suun kautta] = 500 mg/kg<br>M [akuutti] = 10<br>M [krooninen] = 1  | [1]     |

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.

Ei sisällä lisäaineita, jotka tavaranomittajan tämänhetkisen tietämyksen mukaan ja soveltuvina pitoisuuksina luokitellaan terveydelle tai ympäristölle vaarallisiksi ja joista tämän vuoksi pitäisi tässä osiossa ilmoittaa.

#### Tyyppi

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

[2] Aine, jolle on määriteltä haitalliseksi tunnettu pitoisuus -arvo, katso kohta 8.

#### Aktiiviset aineosat

| Tuotteen/aineesosan nimi (% painon mukaan) |
|--|
| dikuparioksidi (10 % painon mukaan)        |

### 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.<br>Jos hengitys on epäsäännöllistä, ilmenee uneliaisuutta, tajunnan menetystä tai kramppeja: Soita 112 ja anna välittömästi ensiapua.   |
| Silmäkosketus :             | Tarkista onko piilolinssesi ja poista ne. Huuhtelee silmiä välittömästi runsaalla vedellä ainakin 15 minuutin ajan nostaen väliillä ylä- ja alaluomea. Hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.   |
| Hengitysteitse :            | Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Älä anna mitään suun kautta. Jos henkilö ei hengitä tai hengitys on epäsäännöllistä tai esiintyy hengityspysähdyksiä, koulutetun henkilön tulisi antaa tekohengitystä tai happea. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.                                      |
| Ihokosketus :               | Pese iho huolellisesti saippualla ja vedellä tai käytä sopivaksi todettua ihonpuhdistusainetta. ÄLÄ käytä liuottimia tai ohenteita. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät.  |
| Nieleminen :                | Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti. Pidä henkilö lämpimänä ja levossa. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilöstö kehota siihen. Käännä pää alaspäin, jotta oksennus ei valu takaisin suuhun ja kurkkuun.  |
| 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

##### Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

|                  |   |
|------------------|---|
| Silmäkosketus :  | Vaurioittaa vakavasti silmiä.                                   |
| Hengitysteitse : | Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja. |
| Ihokosketus :    | Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja. |
| Nieleminen :     | Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja. |

##### Liiallisen altistuksen merkit/oireet

|                  |   |
|------------------|---|
| Silmäkosketus :  | Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:<br>kipu<br>kyynelehtiminen<br>punoitus                                |
| Hengitysteitse : | Ei erityisiä tietoja.   |
| Ihokosketus :    | Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:<br>kipu tai ärsytys<br>punoitus<br>rakkojen syntyminen on mahdollista |
| Nieleminen :     | Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:<br>vatsakivut   |

#### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

|                      |  |
|----------------------|--|
| Tietoja lääkärille : | Hoito oireiden mukaan. Ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen välittömästi jos suuria määriä on nielty tai hengitetty. |
| Erityiskäsittelyt :  | Ei erityisiä hoitotoimenpiteitä.   |

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

Sammutusaineet : Suositus:alkoholinkestävä vaahto, CO<sub>2</sub>, jauheet, vesi sumu.  
Ei saa käyttää: vesisuihku.

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Aineen tai seoksen vaarat : Syttyvä neste ja höyry. Viemäriin valuminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai räjähdysvaaran. Tulipalossa tai kuumennettaessa ilmenee paineen kasvua, jolloin säiliö voi rikkoutua aiheuttaen räjähdysvaaran. Tämä materiaali on erittäin myrkyllistä vesiliöille 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: hiilen oksidit metallioksidi/metallioksidit

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Tulipalon ollessa kyseessä eristä alue välittömästi evakuoimalla ihmiset tapahtumapaikan läheisyydestä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Palaessa muodostuu tiheää, mustaa savua. Altistuminen hajoamistuotteille voi olla terveydelle haitallista. Jäähdytä tulelle altistuneet säiliöt vedellä. Älä päästä tulipalon jäämiä viemäriin tai vesistöihin. Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojasaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Vältä kaikkea suoraa kosketusta ylivuotaneen materiaalin kanssa. Poista sytytyslähteet ja tuuleta tila. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Katso kohta 7 ja 8 lueteltuja suojatoimenpiteitä. Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Jos tuote saastuttaa järviä, jokia tai viemäreitä, siitä on ilmoitettava viranomaisille paikallisten määräysten mukaisesti.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältä läikkymisen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin. Ilmoita asianomaisille viranomaisille, jos tuote on aiheuttanut ympäristön saastumista (viemärit, vesistöt, maaperä tai ilma). Vettä saastuttava materiaali. Suuret päästöt saattavat olla haitallisia ympäristölle.

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

Pysäytä vuoto ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti (katso Kohta 13). Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. Saastunut imeytysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.  
Katso kohta 8 tiedot soveltuvista henkilönsuojaimista.  
Katso kohta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Höyryt ovat ilmaa raskaampia ja saattavat levitä lattioita pitkin. Höyryt saattavat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. 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. Purkaaksesi kuljetuksen aikana syntynyt staattinen sähkö maadoita tynnyri ja kytkte vastaanottosäiliöön metallijohdolla. Käyttäjillä on oltava antistaattiset jalkineet ja vaatteet, ja lattioiden on oltava sähköä johtavaa materiaalia. Ei saa käyttää kipinöiviä työkaluja.

Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Vältettävä valmisteen käytön aikana muodostuvan pölyn, hiukkasten ja sumun hengittämistä. Syöminen, juominen ja tupakointi tulisi kieltää alueella, jossa tätä materiaalia käsitellään, varastoidaan tai jalostetaan. Työntekijöiden tulisi pestä kädet ja kasvot ennen syömistä, juomista ja tupakointia. Pue päällesi asianmukaiset henkilökohtaiset suojavarusteet (katso kohta 8). Ei saa koskaan tyhjentää paineella: säiliö ei ole paineastia. Säilytä aina säiliöissä, jotka on valmistettu samasta aineesta kuin alkuperäinen säiliö.

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

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti. Säilytä viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa poissa epäyhteensopivien materiaalien ja sytytyslähteiden lähetyiltä. Säilytettävä lasten ulottumattomissa. Säilytettävä erillään: Hapettavista aineista, vahvoista emäksistä, vahvoista hapoista. Tupakointi kielletty. Luvaton käyttö on estettävä. Avatut astiat on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystyasennossa vuotojen estämiseksi.

#### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut

Erityinen loppukäyttö : Antifouling-tuotteet.

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

##### HTP-arvot

| Tuotteen/ainesosan nimi | Altistumisen raja-arvot   |
|-------------------------|---|
| ksyleeni                | <p><b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) [Ksyleeni]</b><br/>Imeytyy ihon läpi.<br/>HTP-arvot 15 minuuttia: 440 mg/m<sup>3</sup>.<br/>HTP-arvot 8 tuntia: 220 mg/m<sup>3</sup>.<br/>HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm.<br/>HTP-arvot 15 minuuttia: 100 ppm.</p> <p><b>EU Työperäisen altistumisen raja-arvot (Eurooppa, 1/2022) [xylene, mixed isomers]</b> Imeytyy ihon läpi.<br/>TWA 8 tuntia: 50 ppm.<br/>TWA 8 tuntia: 221 mg/m<sup>3</sup>.<br/>STEL 15 minuuttia: 100 ppm.<br/>STEL 15 minuuttia: 442 mg/m<sup>3</sup>.</p> |
| etylibentseeni          | <p><b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)</b> Imeytyy ihon läpi.<br/>HTP-arvot 8 tuntia: 50 ppm.<br/>HTP-arvot 8 tuntia: 220 mg/m<sup>3</sup>.<br/>HTP-arvot 15 minuuttia: 200 ppm.<br/>HTP-arvot 15 minuuttia: 880 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p><b>EU Työperäisen altistumisen raja-arvot (Eurooppa, 1/2022)</b> Imeytyy ihon läpi.<br/>TWA 8 tuntia: 100 ppm.<br/>TWA 8 tuntia: 442 mg/m<sup>3</sup>.<br/>STEL 15 minuuttia: 200 ppm.<br/>STEL 15 minuuttia: 884 mg/m<sup>3</sup>.</p>                                       |
| tolueeni                | <p><b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)</b> Imeytyy ihon läpi , Otoksinen.<br/>HTP-arvot 8 tuntia: 25 ppm.<br/>HTP-arvot 8 tuntia: 81 mg/m<sup>3</sup>.<br/>HTP-arvot 15 minuuttia: 100 ppm.<br/>HTP-arvot 15 minuuttia: 380 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p><b>EU Työperäisen altistumisen raja-arvot (Eurooppa, 1/2022)</b> Imeytyy ihon läpi.<br/>TWA 8 tuntia: 192 mg/m<sup>3</sup>.<br/>TWA 8 tuntia: 50 ppm.<br/>STEL 15 minuuttia: 384 mg/m<sup>3</sup>.<br/>STEL 15 minuuttia: 100 ppm.</p>                             |

##### Biologisen altistumisen indeksit

| Tuotteen/ainesosan nimi | Altistumisen raja-arvot   |
|-------------------------|---|
| ksyleeni                | <p><b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025) [Ksyleeni]</b><br/>Biologisten näytteiden raja-arvot: 5 mmol/l, metyylihippuurihappo [virtsassassa].<br/>Näytteenottoaika: työvuoron päätyttyä.</p>                        |
| etylibentseeni          | <p><b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)</b><br/>Biologisten näytteiden raja-arvot: 5.2 mmol/l, mantelihappo [virtsassassa].<br/>Näytteenottoaika: työvuoron paatyttya tyoviikon tai altistumisjakson loputtua.</p> |
| tolueeni                | <p><b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 2/2025)</b><br/>Biologisten näytteiden raja-arvot: 500 nmol/l, tolueenipitoisuus [veressä].<br/>Näytteenottoaika: työpäivän jälkeinen aamu.</p>                                    |

##### Suosittelvat tarkkailumenetelmät

On viitattava valvontastandardeihin, 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) Lisäksi vaaditaan viittaus kansallisiin ohjeasiakirjoihin vaarallisten aineiden määrittämenetelmistä.

##### Johdetut vaikutukselliset tasot

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Ei sovelleta.

#### Arvioidut vaikutukselliset pitoisuudet

Ei sovelleta.

#### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

##### Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Järjestä paikalle imutuuletus tai muu tekninen hallintamenetelmä ilmaitse kulkevien höyrypitoisuuksien pitämiseksi niitä vastaavien kynnsarvorajojen alapuolella. Varmista, että silmänpesupaikat ja hätäsuihkut ovat työpisteiden lähellä.

##### Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet

Yleiset :

Kaikessa likaantumisen altistavassa työssä on käytettävä suojakäsineitä. Esiliinaa/haalareita/suojavaatetusta on käytettävä, jos likaantumisvaara on niin suuri, että tavalliset työvaatteet eivät suojele ihoa riittävästi joutumasta kosketuksiin tuotteen kanssa. Silmiensuojainta on käytettävä, jos altistuminen on todennäköistä.



Hygieniatoimenpiteet :

Pese kädet, käsivarret ja kasvat perusteellisesti yhdisteiden käsittelyn jälkeen sekä ennen ruokailua, tupakointia, WC:n käyttöä ja päivän päätteeksi.

Silmien tai kasvojen suojaus :

Hyväksytyt standardin mukaista silmäsuojauksia 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 suojauksia tulee käyttää: kemikaaliroiskeiden estävät suojalasit ja/tai kasvonsuojain. Jos on olemassa vaara hengitysteitse, kokonaamarilla varustettua hengityslaitetta voidaan sen sijaan vaatia.

Käsien suojaus :

Käytä kemikaaleja kestäviä käsineitä (testattu EN374:n mukaisesti) ja anna työntekijöille peruskoulutus Kemikaalinkestävien suojakäsineiden laatu tulee valita työpaikan haitallisten aineiden pitoisuuksien ja määrien mukaan.

Tarkan käsinetyypin määrittäminen ei ole mahdollista koska työn laatu ei ole tiedossa. Käsineiden valmistajaan tulisi ottaa yhteyttä sopivan käsinetyypin löytämiseksi. Pitkäaikaisessa tai toistuvassa käytössä on käytettävä seuraavantyyppisiä käsineitä:

Suosittelaa: Silver Shield / Barrier / 4H-käsineet., polyvinyylialkoholi (PVAL), Viton®

Voidaan käyttää: nitrilikumi (>0.3 mm)

Lyhytaikainen altistuminen: neopreenikumi (>0.1 mm), butyylikumi (>0.5 mm), luonnonkumi (lateksi) (>0.4 mm), polyvinyylikloridi (PVC), nitrilikumi (>0.1 mm), butyylikumi (>0.3 mm)

Kehonsuojaus :

Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa.

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Käytä aina suojavaatetusta ruiskumaalattassa.

Kemiallisesti kestävä esiliina.

Hengityksensuojaus :

Apumiehen hengityssuojain voi olla puolinaamari varustettu suodattimella. Ruiskumaalattassa tai pitkäaikaisessa jatkuvassa työssä pitää aina käyttää paineilmatyyppistä hengityksen suojainta tai hupullinen raitisilma-/paineilmanaamari tai tuulettimella varustettu naamari. Hengityssuojaimen valinnassa on otettava huomioon tunnetut tai odotettavissa olevat altistumistasot, tuotteen vaaraominaisuudet ja valitun hengityssuojaimen turvalliset käyttörajat. Jos ilmanvaihto käyttöpaikalla on riittämätön: Jos tuotetta levitetään siveltimellä tai telalla on käytettävä puoli- tai kokonaamarina, jossa on kaasusuodatin tyyppiä A2, hiottaessa hiukkassuodatin tyyppiä P3. (EN140) Käytä hyväksyttyä/ sertifioitua hengityssuojainta tai vastaavaa.

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen

On varmistettava, että ilmanvaihdon tai laitteiden päästöt ovat ympäristönsuojelulain määräysten mukaiset. Joissain tapauksissa kaasupesurit, suodattimet ja prosessin tekniset muutokset ovat tarpeen, jotta päästöt saadaan vähennettyä hyväksyttävälle tasolle.

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto :

Nestemäinen.

Väri :

Musta.

Haju :

Liukkaanhajuinen

pH :

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia

Sulamis- tai jäätymispiste :

Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Kiehumispiste/kiehumisalue : | Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia  |
| Leimahduspiste :             | Umpikuppi: 28°C (82.4°F) [Setaflash-menetelmä (leimahduspiste)]   |
| Haihtumisnopeus :            | Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia  |
| Syttyvyys :                  | Erittäin syttyvä seuraavien aineiden kanssa tai seuraavissa olosuhteissa: avotuli, kipinät ja staattisen sähkövarauksen purkautuminen ja lämpö. |
| Höyrynpaine :                | Ei sovelleta. [50°C (122°F)]  |
| Höyryntiheys :               | Ei saatavilla.  |
| Ominaispaino :               | 1.33 g/cm <sup>3</sup>  |
| Partiokerroin (LogKow) :     | Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia  |
| Itsesyttymislämpötila :      |   |

| Ainesosan nimi                                 | °C        | °F        | Menetelmä |
|--|-----------|-----------|-----------|
| Liuotinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen | 280 - 470 | 536 - 878 |           |

|                     |   |
|---------------------|---|
| Hajoamislämpötila : | Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia                        |
| Viskositeetti :     | Aspiraatiovaara (H304) Ei luokiteltu. Testaus merkityksetöntä, tuotteen luonteen takia. |
| Räjähätvyys :       | Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia                        |
| Hapettavuus :       | Testaus merkityksetön tai ei mahdollinen tuotteen luonteen takia                        |

#### 9.2 Muut tiedot

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Luotin/liuottimet % painon mukaan : | Painotettu keskiarvo: 32 %                    |
| Vesi % painon mukaan :              | Painotettu keskiarvo: 0 %                     |
| VOC-pitoisuus :                     | 421.7 g/l                                     |
| TOC-pitoisuus :                     | Painotettu keskiarvo: 379 g/l                 |
| Liuote Kaasu :                      | Painotettu keskiarvo: 0.091 m <sup>3</sup> /l |

### 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

Vältä kaikkia sytytysläheteitä (kipinää tai liekkiä). Älä paineista, leikkaa, hitsaa, juota, poraa, hierrä tai altista säiliöitä kuumuudelle tai muille sytytysläheteille.

#### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Erittäin reaktiivista tai yhteensopimatonta seuraavien aineiden kanssa: hapettavat materiaalit.  
Reaktiivista tai yhteensopimatonta seuraavien aineiden kanssa: pelkistävät materiaalit.

#### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Voi korkeassa lämpötilassa (eisem. tulipalo) muodostaa haitallisia hajoamistuotteita:

Hajoamistuotteet saattavat sisältää seuraavia aineita: hiilen oksidit metallioksidit/metallioksidit

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

#### 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Altistuminen HTP raja-arvoksi ilmoitettua määrää suuremmille pitoisuuksille aineen liuotinhöyryjä voi aiheuttaa haitallisia terveysvaikutuksia, kuten limakalvojen ja hengityselinten ärsytystä sekä munuaisten, maksan ja keskushermoston vaurioita. Liuottimilla voi olla edellä mainittuja vaikutuksia, jos ne imeytyvät ihon läpi. Oireita ja merkkejä ovat päänsärky, huimaus, väsymys, lihasteikkous, uneliaisuus ja ääritapauksissa tajunnan menetys. Toistuva tai pitkäaikainen ihokosketus voi poistaa ihon luonnollista rasvaa, mikä voi aiheuttaa ei-allergista kosketusihottumaa ja imeytymistä ihon läpi. Silmiin roiskunut liuos voi aiheuttaa ärsytystä ja parantuvan vaurion. Suora kosketus silmien kanssa saattaa aiheuttaa peruuttamatonta vahinkoa, sokeus mukaanluettuna.

#### Välitön myrkyllisyys

| Tuotteen/ainekomponentin nimi                | Tulos  | Annos / Altistus   | Vaikutukset  |
|--|--|--|--|
| Liutiinbenseni (maaöljy), kevyt aromaattinen | Rotta - Suun kautta - LD50   | 3492 mg/kg   | Maksa - Muut muutokset Munuaisten, virtsanjohdin ja virtsarakko - Muut muutokset |
| dikuparioksidi                               | Kani - Ihon kautta - LD50<br>Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry   | 3160 mg/kg<br>6193 mg/m <sup>3</sup> [4 tuntia]                                  |  |
| ksyleeni                                     | Rotta - Ihon kautta - LD50<br>Rotta - Suun kautta - LD50<br>Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt  | >2000 mg/kg<br>1340 mg/kg<br>3.34 mg/l [4 tuntia]                                |  |
| sinkkioksidi                                 | Kani - Ihon kautta - LD50<br>Rotta - Suun kautta - LD50<br>Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry<br>Rotta - Hengitysteitse - LC50 Kaasu                      | >4200 mg/kg<br>3523 mg/kg<br>6350 ppm [4 tuntia]<br>5000 ppm [4 tuntia]          |  |
| etylibentseeni                               | Rotta - Suun kautta - LD50<br>Rotta - Ihon kautta - LD50<br>Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt  | >5000 mg/kg<br>>2000 mg/kg<br>>5.7 mg/l [4 tuntia]                               |  |
| 2,5-di-tert-butylhydroquinone                | Rotta - Suun kautta - LD50   | 3500 mg/kg   |  |
| tolueeni                                     | Kani - Ihon kautta - LD50<br>Rotta - Ihon kautta - LD50<br>Rotta - Suun kautta - LD50<br>Rotta - Suun kautta - LD50<br>Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry | >5000 mg/kg<br>>4000 mg/kg<br>50 - 300 mg/kg<br>636 mg/kg<br>>20 mg/l [4 tuntia] |  |

#### Akuutit myrkyllisyysarvot

| Tuotteen/ainekomponentin nimi                | Suun kautta mg/kg | Ihon kautta mg/kg | Sisäänhengittäminen (kaasut) ppm | Sisäänhengittäminen (höyryt) mg/l | Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) mg/l |
|--|-------------------|-------------------|----------------------------------|-----------------------------------|---|
| Hempel's Hard Racing Xtra 7666C              | 4558.6            | 11571.6           | 42776.7                          | 560.0                             | 33.5                                    |
| Liutiinbenseni (maaöljy), kevyt aromaattinen | 3492              | 3160              |                                  |                                   |   |
| dikuparioksidi                               | 500               |                   |                                  |                                   | 3.34                                    |
| ksyleeni                                     | 3523              | 1100              | 5000                             |                                   |   |
| etylibentseeni                               | 3500              |                   | 4500                             | 11                                |   |
| 2,5-di-tert-butylhydroquinone                | 100               |                   |                                  |                                   |   |
| (Z)-N-9-octadecenypropane-1,3-diamine        | 500               |                   |                                  |                                   |   |

#### Ärsytys/Korroosio

| Tuotteen/ainekomponentin nimi                | Tulos  | Laji   | Altistus   |
|--|--|--|--|
| Liutiinbenseni (maaöljy), kevyt aromaattinen | Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine   | Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia   | Määrä/käytetty pitoisuus: 100 microliters  |
| dikuparioksidi                               | Kani - Hengitykseen liittyvä - Lievä ärsyttävä aine  |  |  |
| ksyleeni                                     | Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä<br>Kani - Silmät - Ärsyttävä<br>Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä  | Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia   | Määrä/käytetty pitoisuus: 5 milligrams   |
| sinkkioksidi                                 | Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä<br>Kani - Iho - Ärsyttävä<br>Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine  | Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia<br>Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia     | Määrä/käytetty pitoisuus: 500 milligrams   |
| etylibentseeni                               | Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine<br>Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine   | Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia<br>Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia     | Määrä/käytetty pitoisuus: 500 milligrams<br>Määrä/käytetty pitoisuus: 500 milligrams                           |
| tolueeni                                     | Kani - Hengitykseen liittyvä - Lievä ärsyttävä aine<br>Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine<br>Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine<br>Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä | Käsittelyn/altistumisen kesto: 0.5 minuuttia<br>Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia | Määrä/käytetty pitoisuus: 15 milligrams<br>Määrä/käytetty pitoisuus: 100 mg<br>Määrä/käytetty pitoisuus: 20 mg |

### KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

|  |  |                  |  |
|--|--|------------------|--|
|  |  | kesto: 24 tuntia |  |
|--|--|------------------|--|

#### Herkistävä aine

| Tuotteen/aineesosan nimi      | Laji - Altistustapa | Tulos      |
|-------------------------------|---------------------|------------|
| 2,5-di-tert-butylhydroquinone | Hiiri - iho         | Herkistävä |

#### Perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei tunnettuja vaikutuksia tietokantamme mukaan.

#### Syöpä aiheuttavat vaikutukset

Ei tunnettuja vaikutuksia tietokantamme mukaan.

#### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei tunnettuja vaikutuksia tietokantamme mukaan.

#### Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

| Tuotteen/aineesosan nimi                      | Luokka      | Altistustapa | Kohde-elimet             |
|---|-------------|--------------|--------------------------|
| Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen | Kategoria 3 |              | Hengitysteiden ärsytys   |
| 2,5-di-tert-butylhydroquinone                 | Kategoria 3 |              | Narkoottiset vaikutukset |
| tolueeni                                      | Kategoria 3 |              | Hengitysteiden ärsytys   |
|   | Kategoria 3 |              | Narkoottiset vaikutukset |

#### Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

| Tuotteen/aineesosan nimi  | Luokka      | Altistustapa | Kohde-elimet |
|---|-------------|--------------|--------------|
| etyyliibentseeni  | Kategoria 2 | -            | kuuloelimet  |
| oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1) | Kategoria 2 | suun kautta  | -            |
| 2,5-di-tert-butylhydroquinone   | Kategoria 2 | -            | -            |
| tolueeni  | Kategoria 2 | -            | -            |
| (Z)-N-9-octadecenypropane-1,3-diamine                                   | Kategoria 1 | -            | -            |

#### Aspiraatiovaara

| Tuotteen/aineesosan nimi                      | Tulos                        |
|---|------------------------------|
| Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen | ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1 |
| etyyliibentseeni                              | ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1 |
| tolueeni                                      | ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1 |

#### Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Ennalta-arvatut sisääntuloreitit: Suun kautta, Ihon kautta, Hengitysteitse.

#### Mahdolliset krooniset terveysvaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

#### 11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet :

Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

Muut tiedot :

Ei tunnettuja vaikutuksia tietokantamme mukaan.

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1 Myrkyllisyys

Ei saa päästää viemäreihin tai vesistöihin. Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

| Tuotteen/aineesosan nimi                      | Tulos                       | Laji   | Altistus                |
|---|-----------------------------|--|-------------------------|
| Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen | Akuutti - LC50              | Kalat - <i>Oncorhynchus mykiss</i> (rainbow trout)             | 9.22 mg/l [96 tuntia]   |
|   | Akuutti - EC50              | Levät - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (green algae)   | 2.6 mg/l [96 tuntia]    |
| dikuparioksidi                                | Akuutti - EC50              | Vesikirppu   | 3.2 mg/l [48 tuntia]    |
|   | Akuutti - EC50              | Levät  | 65 mg/l [96 tuntia]     |
|   | Akuutti - LC50              | Kalat - <i>Pimephales promelas</i>                             | 0.0081 mg/l [96 tuntia] |
| sinkkioksidi                                  | Akuutti - EC50              | Vesikirppu - Vesikirppu - <i>Daphnia Magna</i>                 | 0.51 mg/l [48 tuntia]   |
|   | Akuutti - LC50 - Makea vesi | Vesikirppu - Water flea - <i>Daphnia magna</i> - Vastasyntynyt | 24600 µg/l [48 tuntia]  |
|   | Akuutti - EC50              | Levät - Green algae - <i>Pseudokirchneriella</i>               | 0.17 mg/l [72 tuntia]   |

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| etylibentseeni  | Akuutti - EC50  | <i>subcapitata</i> - Eksponentiaalinen kasvuvaihe<br>Vesikirppu - Green algae -<br><i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> -<br>Eksponentiaalinen kasvuvaihe | 1 mg/l [48 tuntia]  |
|   | EC50<br>LC50<br>Krooninen - EC50<br>Krooninen - NOEC - Makea vesi | Vesikirppu<br>Kalat<br>Levät<br>Levät - Green algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>  | 0.413 mg/l [48 tuntia]<br>0.1169 mg/l [96 tuntia]<br>0.136 mg/l [72 tuntia]<br><1000 µg/l [96 tuntia] |
| oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1) | Akuutti - LC50  | Kalat   | 0.13 mg/l [96 tuntia]   |
| 2,5-di-tert-butylhydroquinone   | Akuutti - EC50  | Levät   | 0.041 mg/l [72 tuntia]  |
|   | Akuutti - EC50  | Vesikirppu  | 0.4 mg/l [48 tuntia]  |
| tolueeni  | Akuutti - EC50  | Levät   | 0.038 mg/l [72 tuntia]  |
|   | Krooninen - NOEC - Makea vesi<br>Krooninen - NOEC - Makea vesi    | Vesikirppu - Water flea - <i>Daphnia magna</i><br>Levät - Green algae - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>  | 1000 µg/l [21 päivää]<br><500000 µg/l [96 tuntia]   |
| (Z)-N-9-octadecenylpropane-1,3-diamine                                  | Akuutti - EC50  | Levät   | 0.05 mg/l [72 tuntia]   |

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

| Tuotteen/ainekosan nimi   | Testi  | Tulos  |
|---|--|--|
| Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen                           |  | >70% [28 päivää] - Helposti                                    |
| ksyleeni  | OECD Nopea biohajoavuus - manometrinen respirometriestesti | >60% [28 päivää] - Helposti<br>78% [28 päivää] - Helposti      |
|   | OECD Nopea biohajoavuus - manometrinen respirometriestesti | >60% [28 päivää] - Helposti<br>90 - 98% [28 päivää] - Helposti |
| etylibentseeni  |  | >70% [28 päivää] - Helposti                                    |
| oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1) | OECD Valmis biohajoavuus - suljetun pullon testi           | 66% [28 päivää] - Helposti                                     |
| tolueeni  |  | 100% [14 päivää] - Helposti                                    |
| (Z)-N-9-octadecenylpropane-1,3-diamine                                  | OECD Valmis biohajoavuus - suljetun pullon testi           | 66% [28 päivää] - Helposti                                     |

| Tuotteen/ainekosan nimi   | Puoliintumisaika vedessä | Valon vaikutus | Biohajoavuus |
|---|--------------------------|----------------|--------------|
| Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen                           |                          |                | Helposti     |
| ksyleeni  |                          |                | Helposti     |
| sinkkioksidi  |                          |                | Ei helposti  |
| etylibentseeni  |                          |                | Helposti     |
| oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1) |                          |                | Helposti     |
| tolueeni  |                          |                | Helposti     |
| (Z)-N-9-octadecenylpropane-1,3-diamine                                  |                          |                | Helposti     |

### 12.3 Biokertyvyys

| Tuotteen/ainekosan nimi                       | LogP <sub>ow</sub> | BCF        | Mahdollisesti aiheuttava |
|---|--------------------|------------|--------------------------|
| Liutinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen | -                  | 10 - 2500  | Suuri                    |
| ksyleeni                                      | 3.12               | 8.1 - 25.9 | Alhainen                 |
| sinkkioksidi                                  | 2.2                | 60960      | Suuri                    |
| etylibentseeni                                | 3.6                | -          | Alhainen                 |
| 2,5-di-tert-butylhydroquinone                 | 4.85               | 440        | Alhainen                 |
| tolueeni                                      | 2.73               | 90         | Alhainen                 |
| (Z)-N-9-octadecenylpropane-1,3-diamine        | 0.03               | 0.5        | Alhainen                 |

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

#### Maaperä/vesi-kerroin

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

| Tuotteen/aineesosan nimi               | logKoc    | Koc      |
|--|-----------|----------|
| ksyleeni                               | 1.6 - 2.6 | 39 - 365 |
| etylibentseeni                         | 2.2       | 170.406  |
| 2,5-di-tert-butylhydroquinone          | 3.7       | 5563.03  |
| tolueeni                               | 2.1       | 117.115  |
| (Z)-N-9-octadecenylpropane-1,3-diamine | 4.1       | 13941.9  |

### PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

| Tuotteen/aineesosan nimi  | PMT | P  | M     | T  | vPvM | vP | vM |
|---|-----|----|-------|----|------|----|----|
| Tuotinbenssiini (maaöljy), kevyt aromaattinen                           | Ei  | Ei | N/A   | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| dikuparioksidi  | Ei  | Ei | Ei    | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| ksyleeni  | Ei  | Ei | Kyllä | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| sinkkioksidi  | Ei  | Ei | Ei    | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| etylibentseeni  | Ei  | Ei | Kyllä | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| oleic acid, compound with (Z)-N-octadec-9-enylpropane-1,3-diamine (2:1) | Ei  | Ei | N/A   | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| copper oxide  | Ei  | Ei | Ei    | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| 2,5-di-tert-butylhydroquinone   | Ei  | Ei | Ei    | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| tolueeni  | Ei  | Ei | Kyllä | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| (Z)-N-9-octadecenylpropane-1,3-diamine                                  | Ei  | Ei | Ei    | Ei | Ei   | Ei | Ei |

Kulkeutuvuus : Tuote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteerejä.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Päätelmä/yhteenveto : Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-aineeksi katsomisen kriteerejä.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote ei täytä kriteerejä, jotta sillä voitaisiin katsoa olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia asetuksessa (EY) No 1907/2006 tai asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteenkäsittelymenetelmät

Jätteen syntymistä on vältettävä tai se on minimoitava aina, kun mahdollista. Tämä tuote on lueteltu vaarallisia jätteitä koskevassa EU-direktiivissä. Se tulee hävittää kaikkien asiaan kuuluvien osavaltion, valtion ja paikallisten lakien mukaisesti. Jätettä ei saa käsittelemättä hävittää viemäriin ellei se täytä kaikilta osin viranomaisten vaatimuksia. Jäänteet ja likaantuneet työvaatteet tulee säilyttää paloturvallisissa tiloissa (astioissa).

Euroopan jäteluettelo no. (EWC) sekä kansallinen jäteryhmä, koodi tai numero on mainittu alla.





Euroopan jäteluettelo (EWC) : 08 01 11\*

### Pakkaaminen


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.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

Kuljetus voi tapahtua kansallisten säännösten mukaan, tai ADR:n mukaan maanteillä, RID:n mukaan rautateillä, tai IMDG:n mukaan merillä, IATA kuljetuksessa.

|                       | 14.1<br>YK tai ID-<br>numero | 14.2<br>Oikea tekninen nimi                       | 14.3<br>Kuljetuksen vaaraluokat   | 14.4<br>PG* | 14.5<br>Env* Lisätiedot  |
|-----------------------|------------------------------|---|---|-------------|--|
| <b>ADR/RID luokka</b> | UN1263                       | maalia  | 3   | III         | Kyllä. Ympäristölle vaarallisen aineen merkkiä ei vaadita kuljetettaessa kokoina ≤5 l tai ≤5 kg.<br><b>Tunnelikoodi</b> (D/E)        |
| <b>IMDG-luokka</b>    | UN1263                       | PAINT. (Solvent naphtha (petroleum), light arom.) | 3   | III         | Yes. The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.<br><b>Emergency schedules</b><br>F-E, S-E |

### KOHTA 14: Kuljetustiedot

|             |        |       |   |   |     |   |
|-------------|--------|-------|---|---|-----|---|
| IATA luokka | UN1263 | PAINT | 3 |  | III | Yes. The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations. |
|-------------|--------|-------|---|---|-----|---|

PG\* : Pakkausryhmä  
Env.\* : Ympäristövaarat

#### 14.6 Erityiset varoimet 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 IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovelleta.

### 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 - Erityistä huolta aiheuttavat aineet

##### Liite XIV

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

##### Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

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

Ei sovelleta.

##### Muut EU-määräykset

**Seveso kategorioita** Tätä tuotetta valvotaan Seveso III direktiivin alaisuudessa.

|  |
|--|
| <b>Seveso kategorioita</b>   |
| P5c: Helposti syttyvät nesteet 2 ja 3, mitkä eivät kuulu P5a:n tai P5b:n alaisuuteen<br>E1: Vesiympäristölle vaarallinen - välitön 1 tai krooninen 1 |

#### Biosidisten tuotteiden asetus

**Käyttörajoitukset :** Katso kohta 1: Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

**Käyttöohjeet ja annostus :** Suihke tai Levittäminen telalla tai siveltimellä  
Kuluttajakäyttö: Levitys telalla, sivelemällä  
Annos: Teollisuussektorikohtaiset ratkaisut, hakuohjeet tai etiketti.

**Lisätiedot :** (Product Type: 21 - Antifouling-tuotteet) Nestemäinen. Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta. Silmäkosketustapauksessa huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti. Hävitä sisältö vaarallisena jätteenä ja tyhjä pakkaus sekajätteenä tai toimittamalla metallinkeräykseen. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.

#### Kansalliset määräykset

##### Suomi

**Käyttötarkoituskoodi :** C301-UC62:59

**Biosidisten tuotteiden direktiivi :** Luokitus ja merkinnät ovat Tukesin (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto) päätöksen mukaisia. Ammattikäyttöön ja kuluttajien käyttöön ruiskumaalamalla, siveltimellä tai telalla aluksille, joita käytetään pääasiassa meriolosuhteissa. Ruiskumaalaus on sallittu ainoastaan ammattikäytössä ja vaatii asianmukaiset ja riittävät varoimenpiteet. Käyttö makeassa vedessä tai kalankasvatuslaitteistoissa ei ole sallittua. Käytössä ja poistossa tulisi huolehtia siitä, että tuote ei päädy maaperään tai vesialueeseen. Lapset on pidettävä poissa alueelta jossa vene on käsiteltävänä, kunnes käsitellyt pinnat ovat kuivuneet. Rekisteröintinumero: **TUKES-2017-AF-002**

#### Kansainväliset määräykset

##### IMO Anti-fouling System Convention Compliant (AFS/CONF/26)

This product does not contain organotin compounds acting as biocides and complies with the International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships as adopted by IMO October 2001 (IMO document AFS/CONF/26)

**Product type :** antifouling paint  
**Manufacturer :** Hempel A/S  
**Product name and/or code :** Hempel's Hard Racing Xtra 7666C  
7666C19990

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Colour : Black.

Note: This name is shown on the product container. All products in HEMPEL's containers carrying this name comply with the IMO Convention (AFS/CONF/26).

Active ingredient(s) : copper (I) oxide 1317-39-1

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Not applicable.

### KOHTA 16: Muut tiedot

|   |   |
|---|---|
| Lyhenteet :                                       | ATE = Uudet luokituksen raja-arvot<br>CLP = Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]<br>EUH-lausekkeet = CLP:n lisävaaralausekkeet<br>RRN = REACH Rekisteröintinumero<br>DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso<br>PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus   |
| Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti : | H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.<br>H226 Syttyvä neste ja höyry.<br>H301 Myrkyllistä nieltynä.<br>H302 Haitallista nieltynä.<br>H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.<br>H312 Haitallista joutuessaan iholle.<br>H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.<br>H315 Ärsyttää ihoa.<br>H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.<br>H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.<br>H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.<br>H332 Haitallista hengitettynä.<br>H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.<br>H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.<br>H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.<br>H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.<br>H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.<br>H400 Erittäin myrkyllistä vesieläimille.<br>H410 Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.<br>H411 Myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.<br>EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.       |
| Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS] :       | Acute Tox. 3 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 3<br>Acute Tox. 4 VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4<br>Aquatic Acute 1 LYHYTAIKAINEN (VÄLITÖN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1<br>Aquatic Chronic 1 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 1<br>Aquatic Chronic 2 PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 2<br>Asp. Tox. 1 ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1<br>Eye Dam. 1 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 1<br>Eye Irrit. 2 VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 2<br>Flam. Liq. 2 SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 2<br>Flam. Liq. 3 SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 3<br>Repr. 2 LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 2<br>Skin Corr. 1B IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 1B<br>Skin Irrit. 2 IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2<br>Skin Sens. 1B IHOA HERKISTÄVÄ - Katgoria 1B<br>STOT RE 1 ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 1<br>STOT RE 2 ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 2<br>STOT SE 3 ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Katgoria 3 |

### Huomautus lukijalle

Ilmaisee tiedon, joka on muuttunut edellisestä julkaistusta versiosta.

Tämän KT tiedotteen tiedot perustuvat sekä nykyiseen tietämykseen että EU:n että kansalliseen lainsäädäntöön. Tiedotteesta ilmeenee tuotteen turvallinen käyttötapa, eikä näitä tietoja tulisi tulkita takuuna tuotteen teknisestä soveltuvuudesta tiettyyn käyttöön. Tuotteen käyttäjän tulee aina huolehtia siitä että työ suunnitellaan ja toteutetaan kansallisen lainsäädännön mukaisesti.