

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE



TEKNODUR STRUCTURE 3615 - Kaikki vaihtoehdot

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

### 1.1 Tuotetunniste

**Tuotenimi** : TEKNODUR STRUCTURE 3615 - Kaikki vaihtoehdot

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

**Käyttötarkoitus** : Maali.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

**Tämän KTT:n** : Prod-safe@teknos.com

**vastuuhenkilön**

**sähköpostiosoite**

### 1.4 Hätäpuhelinnumero

#### Kansallinen neuvontaelin/Myrkytystietokeskus

**Puhelinnumero** : Myrkytystietokeskus  
Puhelin (maksuton): 0800 147 111 (24h)  
Puhelin (normaalihintainen): 09 471 977 (24h)

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

**Tuotteen määritelmä** : Seos

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

Flam. Liq. 3, H226

Skin Irrit. 2, H315

Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H335

STOT RE 2, H373

Aquatic Chronic 3, H412

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** :



**Huomiosana** : Varoitus

**Vaaralausekkeet** : H226 - Syttyvä neste ja höyry.  
H315 - Ärsyttää ihoa.  
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
H412 - Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

#### Turvalausekkeet

**Ennaltaehkäisy** : P280 - Käytä suojakäsineitä. Käytä silmien- tai kasvonsuojainta.  
P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P260 - Älä hengitä höyryä.

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

|                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Pelastustoimenpiteet</b>                                                                                                                  | : P314 - Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.                                                           |
| <b>Varastointi</b>                                                                                                                           | : P403 + P233 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.                      |
| <b>Jäte</b>                                                                                                                                  | : P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan. |
| <b>Vaaralliset ainesosat</b>                                                                                                                 | : Sisältää: Ksyleeni ja Teollisuusbenssiini (maaöljy), vetykäsittelty raskas                                     |
| <b>Lisämerkinnät</b>                                                                                                                         | :                                                                                                                |
| <b>Liite XVII – Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset</b> | :                                                                                                                |

### 2.3 Muut vaarat

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

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2 Seokset : Seos

| Tuotteen/ainesosan nimi                              | Tunnisteet                                                                            | %         | Luokitus                                                                                                                                                                                                                     | Erityiset päätelmät Rajat, M-tekijät ja ATE:t                           | Tyyppi  |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| Ksyleeni                                             | REACH #: 01-2119488216-32<br>ES: 215-535-7<br>CAS: 1330-20-7<br>Indeksi: 601-022-00-9 | ≥10 - ≤25 | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H312<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373<br>(suun kautta, hengitys)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412 | ATE [ihon kautta] = 1100 mg/kg<br>ATE [hengitettynä (höyryt)] = 11 mg/l | [1] [2] |
| Etyyliibentseeni                                     | REACH #: 01-2119489370-35<br>ES: 202-849-4<br>CAS: 100-41-4<br>Indeksi: 601-023-00-4  | ≤5        | Flam. Liq. 2, H225<br>Acute Tox. 4, H332<br>STOT RE 2, H373<br>(kuuloelimet) (suun kautta, hengitys)<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3, H412                                                                         | ATE [hengitettynä (höyryt)] = 11 mg/l                                   | [1] [2] |
| Teollisuusbenssiini (maaöljy), vetykäsittelty raskas | REACH #: 01-2119458049-33<br>ES: 919-446-0<br>CAS: 64742-82-1                         | ≤3        | Flam. Liq. 3, H226<br>STOT SE 3, H336<br>STOT RE 1, H372<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 2, H411                                                                                                                     | -                                                                       | [1]     |
| Styreeni                                             | REACH #: 01-2119457861-32<br>ES: 202-851-5<br>CAS: 100-42-5                           | <1        | Flam. Liq. 3, H226<br>Acute Tox. 4, H332<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>Repr. 2, H361                                                                                                                       | ATE [hengitettynä (kaasut)] = 2770 ppm                                  | [1] [2] |

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

|  |  |  |                                                                                                                                                       |  |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  | STOT SE 3, H335<br>STOT RE 1, H372<br>Asp. Tox. 1, H304<br>Aquatic Chronic 3,<br>H412<br><b>Katso kohdasta 16 H-lausekkeiden täydelliset tekstit.</b> |  |  |
|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

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

#### Tyyppi

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

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

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

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Silmäkosketus** : Huuhtelevat silmät välittömästi runsaalla määrällä vettä, nostaen ajoittain ylä- ja alaluomea. Tarkista onko piilolinssinä ja poista ne. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon.
- Hengitysteitse** : 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. Hakeudu lääkärin hoitoon. Jos tarpeellista, soita myrkytystietokeskukseen tai lääkärille. Mikäli potilas on tajuton, aseta hänet kylkiasentoon ja ota välittömästi yhteyttä lääkäriin. Pidä hengitystiet avoimina. Löysennä tiukka vaatetus kuten kaulus, solmio, vyö tai vyötärönauha.
- Ihokosketus** : Huuhtelevat altistunut iho runsaalla vedellä. Riisu saastuneet vaatteet ja kengät. Jatka huuhtelua vähintään 10 minuutin ajan. Hakeudu lääkärin hoitoon. Pese vaatteet ennen niiden uudelleenkäyttöä. Puhdista kengät huolellisesti ennen uutta käyttöä.
- Nieleminen** : Huuhtelevat 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. Hakeudu lääkärin hoitoon altistumisen jälkeen tai jos ilmenee pahoinvointia. 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.

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

##### Liiallisen altistuksen merkit/oireet

- Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
kipu tai ärsytys  
kyynelähtäminen  
punoitus
- Hengitysteitse** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
hengitysteiden ärsytys  
yskintä
- Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
ärsytys  
punoitus

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

**Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

### 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

**Soveltuva sammutusaine** : Käytä kuivakemikaaleja, CO<sub>2</sub>:ta, vesisuihketta (sumua) tai vaahtoa.

**Soveltumaton sammutusaine** : Älä käytä vesisuihkua.

### 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 haitallista 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  
rikkioksidit  
metallioksidit/metallioksidit

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

**Erityiset suojatoiminnot 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. Siirrä säilytysastiat tulipaloalueelta, jos tähän ei liity riskiä. Käytä vesisuihkua pitääksesi tulelle altistuneet säiliöt viileinä.

**Erityiset palomiesten suojavarusteet** : Palomiesten on käytettävä asianmukaista suojavarustusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta kokonaamarilla ja ylipaineella. Palomiesten vaatteet (kypärät, suojaosaappaat ja -käsineet), jotka ovat Euroopan standardin EN 469 mukaiset, takaavat perussuojauksen kemikaalitapaturmissa.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

**Muu kuin pelastushenkilökunta** : Älä ryhdy toimenpiteisiin, jotka voivat aiheuttaa henkilökohtaista vaaraa tai joihin ei ole sopivaa koulutusta. Evakuoi ympäröivät alueet. Asiaankuulumattomien ja ilman tarvittavia suojavarusteita olevien henkilöiden pääsy alueelle estetään. Vuotaviin materiaaleihin ei saa koskea eikä niiden päälle astua. Sammuta kaikki syttymislähteet. Ei kipinöitä, tupakointia tai avotulta vaara-alueella. Vältä höyryn tai sumun hengittämistä. Varusta kohde asianmukaisella ilmastoinnilla. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Pue asianmukaiset henkilönsuojaimet.

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

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** : Vältä läikkyneen 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

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- Pieni vuoto** :  **Pysäytä vuoto** ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. Imeytä reagoimattomaan materiaaliin ja pistä asianmukaiseen jätteenhävitysstiaan. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi.
- Suuri vuoto** :  **Pysäytä vuoto** ellei siitä ole vaaraa. Siirrä säiliöt pois vuotoalueelta. Käytä kipinöimättömiä työkaluja ja räjähdysuojattuja laitteita. Lähesty päästöä tuulen yläpuolelta. Estä pääsy viemäriverkkoon, vesistöihin, kellareihin tai suljetuille alueille. Toimita päästöt jätevedenkäsittely-yksikköön tai toimi seuraavasti. Käytä jätehuollossa jätehuoltoyritystä jolla on lisenssi. Saastunut imeytysmateriaali saattaa aiheuttaa samanlaisen vaaran kuin vuotanut tuote. Kerää läikkynyt kemikaali säiliöön palamattomalla absorboivalla aineella, kuten hiekalla, mullalla, vermikuliitilla tai piimaalla, ja toimita säiliö hävitettäväksi paikallisten määräysten mukaisesti.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin** : Katso kohdasta 1 yhteystiedot hätätilanteita varten.  
Katso kohdasta 8 tiedot soveltuvista henkilösuojaamista.  
Katso kohdasta 13 lisätiedot jätteenkäsittelyyn.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

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

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Suojatoimet** :  **Käytettävä henkilökohtaisia suojavarusteita** (katso kohta 8). Älä hengitä höyryä tai sumua. Älä niele. Vältä kosketusta silmien, ihon ja vaatteiden kanssa. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta. Käytä asianmukaista hengityssuojainta, kun ilmastointi on riittämätön. Älä mene varastointialueille ja suljettuihin tiloihin, elleivät ne ole asianmukaisesti ilmastoituja. Säilytettävä alkuperäispakkauksessa tai ominaisuuksiltaan vastaavatyypisessä pakkauksessa, jonka voi sulkea tiiviisti käyttökertojen välillä. Säilytä ja käytä etäällä kuumuudesta, kipinöistä, avotulesta ja muista sytytyslähteistä. Käytä räjähdysturvallisia sähkövarusteita (ilmastointi, valaistus ja materiaalin käsittely). Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Vältä sähköstaattisia purkauksia tarpeellisin varokeinoin. Tyhjtä 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 suojavarusteet ennen ruokailualueille menemistä. Katso myös kohdasta 8 lisätiedot hygieniatoimenpiteistä.

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

 **Varastoi paikallisten säädösten mukaisesti.** Säilytä eristetyllä ja hyväksytyllä alueella. Varastoi alkuperäissäiliössä suojattuna suoralta auringonvalolta kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa tilassa, poissa yhteensopimattomista materiaaleista (katso kohta 10) sekä ruuasta ja juomasta. Varastoi lukitussa tilassa. Poista kaikki sytytyslähteet. Pidä erillään hapettavista aineista. Pidä astia tiivistä 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. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Lue lisätietoja yhteensopimattomista materiaaleista kohdasta 10 ennen käsittelyä tai käyttöä.

### Seveso direktiivi - Raportointirajat

#### Vaara kriteerit

| Luokka                                                                                 | Ilmoitus - ja toimintaperiaateasiakirja (MAPP) -kynnysarvo | Turvallisuusselvitys - kynnysarvo |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|  5c | 5000 tonnia                                                | 50000 tonnia                      |

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

- Suosituks** : Ei saatavilla.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Teollisuussektorikohtaiset : Ei saatavilla.  
ratkaisut

## 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 merkitsevästi lisätä työntekijän altistumista tai päästöjä ympäristöön.

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### HTP-arvot

| Tuotteen/ainesosan nimi | Altistumisen raja-arvot                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ksyleeni                | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021) [Ksyleeni]</b> 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. |
| Etylibentseeni          | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</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> .            |
| Styreeni                | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 10/2021)</b> Ototoksinen.<br>HTP-arvot 8 tuntia: 20 ppm.<br>HTP-arvot 8 tuntia: 86 mg/m <sup>3</sup> .<br>HTP-arvot 15 minuuttia: 100 ppm.<br>HTP-arvot 15 minuuttia: 430 mg/m <sup>3</sup> .                   |

#### Biologisen altistumisen indeksit

| Tuotteen/ainesosan nimi | Altistumisindeksit                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ksyleeni                | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020) [Ksyleeni]</b><br>Biologisten näytteiden raja-arvot: 5 mmol/l, metyylihippuurihappo [virtsassassa]. Näytteenottoaika: työvuoron päätyttyä.                        |
| Etylibentseeni          | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020)</b><br>Biologisten näytteiden raja-arvot: 5.2 mmol/l, mantelihappo [virtsassassa]. Näytteenottoaika: työvuoron paatyttya tyoviikon tai altistumisjakson loputtua. |
| Styreeni                | <b>Työterveyslaitos, Sosiaali- ja terveysministeriö (Suomi, 9/2020)</b><br>Biologisten näytteiden raja-arvot: 1.2 mmol/l, virtsan manteli- ja fenyyli glykoksyylihappo [virtsassassa]. Näytteenottoaika: työpäivän jälkeinen aamu.    |

#### Suosittelavat 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.

#### DNEL/DMEL

Tuotteen/ainesosan nimi

Tulos

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

|                                                         |                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ksyleeni                                                | <b>DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta</b><br>5 mg/kg/vrk<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen        |
|                                                         | <b>DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse</b><br>65.3 mg/m³<br><u>Vaikutukset:</u> Paikallinen      |
|                                                         | <b>DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse</b><br>65.3 mg/m³<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen      |
|                                                         | <b>DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta</b><br>125 mg/kg/vrk<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen      |
|                                                         | <b>DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta</b><br>212 mg/kg/vrk<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen |
|                                                         | <b>DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse</b><br>221 mg/m³<br><u>Vaikutukset:</u> Paikallinen  |
|                                                         | <b>DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse</b><br>221 mg/m³<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen  |
|                                                         | <b>DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse</b><br>260 mg/m³<br><u>Vaikutukset:</u> Paikallinen       |
|                                                         | <b>DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse</b><br>260 mg/m³<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen       |
|                                                         | <b>DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse</b><br>442 mg/m³<br><u>Vaikutukset:</u> Paikallinen  |
| Etyylibentseeni                                         | <b>DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse</b><br>442 mg/m³<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen  |
|                                                         | <b>DMEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse</b><br>442 mg/m³<br><u>Vaikutukset:</u> Paikallinen  |
|                                                         | <b>DMEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse</b><br>884 mg/m³<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen  |
|                                                         | <b>DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta</b><br>1.6 mg/kg/vrk<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen      |
|                                                         | <b>DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse</b><br>15 mg/m³<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen        |
|                                                         | <b>DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse</b><br>77 mg/m³<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen   |
| <b>DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta</b> |                                                                                                             |

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

|                                                     |                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teollisuusbenssiini (maaöljy), vetykäsitelty raskas | 180 mg/kg/vrk<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen                                                                           |
|                                                     | <b>DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse</b><br>293 mg/m <sup>3</sup><br><u>Vaikutukset:</u> Paikallinen     |
|                                                     | <b>DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse</b><br>0.41 mg/m <sup>3</sup><br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen         |
|                                                     | <b>DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse</b><br>1.9 mg/m <sup>3</sup><br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen     |
|                                                     | <b>DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta</b><br>12 mg/kg/vrk<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen                      |
|                                                     | <b>DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta</b><br>21 mg/kg/vrk<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen                      |
|                                                     | <b>DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta</b><br>21 mg/kg/vrk<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen                 |
|                                                     | <b>DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse</b><br>178.57 mg/m <sup>3</sup><br><u>Vaikutukset:</u> Paikallinen       |
|                                                     | <b>DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse</b><br>570 mg/m <sup>3</sup><br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen          |
|                                                     | <b>DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse</b><br>570 mg/m <sup>3</sup><br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen     |
| Styreeni                                            | <b>DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse</b><br>640 mg/m <sup>3</sup><br><u>Vaikutukset:</u> Paikallinen          |
|                                                     | <b>DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse</b><br>837.5 mg/m <sup>3</sup><br><u>Vaikutukset:</u> Paikallinen   |
|                                                     | <b>DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse</b><br>1066.67 mg/m <sup>3</sup><br><u>Vaikutukset:</u> Paikallinen |
|                                                     | <b>DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Suun kautta</b><br>7.7 µg/kg bw/päivä<br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen                |
|                                                     | <b>DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse</b><br>1 mg/m <sup>3</sup><br><u>Vaikutukset:</u> Paikallinen            |
|                                                     | <b>DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Hengitysteitse</b><br>1 mg/m <sup>3</sup><br><u>Vaikutukset:</u> Systeeminen            |
|                                                     | <b>DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse</b><br>10 mg/m <sup>3</sup>                                              |

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Yleisö - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

10 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

85 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

100 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Hengitysteitse**

100 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Paikallinen

**DNEL - Työntekijät - Lyhytaikainen - Hengitysteitse**

100 mg/m<sup>3</sup>

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Yleisö - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

343 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

**DNEL - Työntekijät - Pitkäaikainen - Ihon kautta**

406 mg/kg/vrk

Vaikutukset: Systeeminen

### PNEC

Ei saatavilla.

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

: Huolehdi riittävästä ilmanvaihdesta. Käytä prosessikotelointia, kohdepoistoa tai muuta teknistä tapaa, jotta työntekijöiden altistus ilman epäpuhtauksille pysyy kaikkien suositeltujen tai lakisääteisten altistumisrajojen alapuolella. Kontrollitoimia tarvitaan myös pitämään kaasu-, höyry- tai pölypitoisuudet alhaisimman räjähdysvaarallisen tason alapuolella. Käytä räjähdysvarmoja ilmastointivarusteita.

### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

#### **Hygieniatoimenpiteet**

: Pese kädet, käsivarret ja kasvot huolellisesti kemiallisten tuotteiden käsittelyn jälkeen, ennen syömistä, tupakointia tai WC:n käyttöä ja työvaiheen lopuksi. Mahdollisesti saastuneita vaatteita riisuttaessa on käytettävä asianmukaisia menetelmiä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Varmista, että silmienhuuhtelulaitteet ja hätäsuihkut sijaitsevat työpaikan lähellä.

#### **Silmien tai kasvojen suojaus**

: Hyväksytyn 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 arvointi osoita että korkeampaa suojasta tulee käyttää: kemikaaliroiskesuojalasit.

### Ihonsuojaus

#### **Käsien suojaus**

: Kemikaalin kestäviä, läpäisemättömiä, hyväksytyn standardin vaatimukset täyttäviä käsineitä on käytettävä aina kemiallisia tuotteita käsiteltäessä, jos riskiarviointi osoittaa tämän olevan tarpeellista. Käsinevalmistajan antamien tietojen perusteella on käytön aikana tarkistettava, ovatko käsineet säilyttäneet suojaavat ominaisuutensa. On otettava huomioon että käsinemateriaalien läpäisy aika voi olla erilainen eri käsinevalmistajilla. Kun kyseessä on useasta aineesta koostuva seos, käsineiden suoja-aikaa ei voida arvioida tarkasti.

Suositukset : Käytä sopivia EN374:n mukaisesti testattuja käsineitä.

< 1 tunti (läpäisy aika): Nitrilikäsineet. paksuus > 0.3 mm

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

1 - 4 tuntia (läpäisy aika): 4H / Silver Shield®-käsineet.

- Kehonsuojaus** : Käytettävän suojavaatetuksen on oltava suoritettavan työn ja riskien mukainen ja asiantuntijan hyväksymä ennen tuotteen käyttöönottoa. Jos on olemassa staattisen sähköön aiheuttama syttymisvaara, käytä antistaattista suojavaatetusta. Paras suoja staattisilta sähköpurkauksilta saadaan käyttäessä antistaattisia haalareita, saappaita ja käsineitä. Katso lisätietoja materiaali- ja muotoiluvaatimuksista sekä testausmenetelmistä Euroopan standardista EN 1149.
- Muu ihonsuojaus** : Asianmukaiset jalkineet ja ihon lisäsuojaimet tulee valita suoritettavan työtehtävän ja riskien perusteella ja niiden tulee olla asiantuntijan hyväksymiä ennen 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.
- Suodatintyyppi: A
- Suodatintyyppi (suihkulevitys): A P
- 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

Kaikki omaisuuksien mittaukset on tehty normaaleissa lämpötila- ja paineolosuhteissa.

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

#### Olomuoto

- Olomuoto** : Nestemäinen.
- Väri** : Useita
- Haju** : Lievä
- Hajukynnys** : Ei saatavilla.
- Sulamis- tai jäätymispiste** : Ei saatavilla.
- Kiehumispiste ja kiehumisalue** :

| Ainesosan nimi | °C     | °F    | Menetelmä |
|----------------|--------|-------|-----------|
| Etylibentseeni | 136.1  | 277   | OECD 104  |
| Ksyleeni       | 136.16 | 277.1 |           |

- Syttyvyys** : Ei saatavilla.
- Alempi ja ylempi räjähdysraja** : Alempi: 0.8% (ksyleeni)  
Ylempi: 6.7% (ksyleeni)
- Leimahduspiste** : ☒mpikuppi: 24°C (75.2°F)
- Itsesyttymislämpötila** :

| Ainesosan nimi                                 | °C        | °F        | Menetelmä |
|------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Polylisuusiini (maaöljy), vetykäsitelty raskas | 280 - 470 | 536 - 878 |           |
| Ksyleeni                                       | 432       | 809.6     |           |

- Hajoamislämpötila** : Ei saatavilla.
- pH** : ☒ sovelleta.
- Viskositeetti** : ☒ Ei saatavilla.
- Liukoisuus (liukoisuudet)** :  
Ei saatavilla.
- Vesiliukoisuus** : Ei saatavilla.
- Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi** : Ei sovelleta.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Höyrynpaine

:

| Ainesosan nimi  | Höyrynpaine 20 °C:ssa |      |           | Höyrynpaine 50 °C:ssa |     |           |
|-----------------|-----------------------|------|-----------|-----------------------|-----|-----------|
|                 | mm Hg                 | kPa  | Menetelmä | mm Hg                 | kPa | Menetelmä |
| Etyylibentseeni | 9.30076               | 1.2  |           |                       |     |           |
| Ksyleeni        | 6.7                   | 0.89 |           |                       |     |           |

Suhteellinen tiheys : Ei saatavilla.

Tiheys : 0.75 g/cm<sup>3</sup>

Höyryntiheys : Ei saatavilla.

### Hiukkasten ominaisuudet

Hiukkaskokomediaani : Ei sovelleta.

## 9.2 Muut tiedot

### 9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

Räjähävyys : Ei saatavilla.

Hapettavuus : Ei saatavilla.

### 9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Ei sovelleta.

## 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 sytytyslähdeitä (kipinää tai liekkejä). Älä paineista, leikkaa, hitsaa, juota, poraa, hierrä tai altista säiliöitä kuumuudelle tai muille sytytyslähdeille.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit : Reaktiivista tai yhteensopimatonta seuraavien aineiden kanssa: hapettavat materiaalit

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

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

#### Välitön myrkyllisyys

Tuotteen/ainesosan nimi

Ksyleeni

Etyylibentseeni

#### Tulos

Rotta - Suun kautta - LD50

4300 mg/kg

Myrkyvaikutukset: Maksa - Muut muutokset Munuainen, virtsanjohdin ja virtsarakko - Muut muutokset

Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry

21.7 mg/l [4 tuntia]

Rotta - Suun kautta - LD50

3500 mg/kg

Kani - Ihon kautta - LD50

15400 mg/kg

Rotta - Hengitysteitse - LC50 Pölyt ja höyryt

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Styreeni

29000 mg/l [4 tuntia]

Rotta - Suun kautta - LD50  
2650 mg/kg  
Myrkyvaikutukset: Käyttäytyminen - uneliaisuus (yleinen masentunut toiminta) Maksa - Muut muutokset

Rotta - Hengitysteitse - LC50 Höyry  
11800 mg/m³ [4 tuntia]

Rotta - Hengitysteitse - LC50 Kaasu.  
2770 ppm [4 tuntia]

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Akuutit myrkyllisyysarvot

| Tuotteen/ainesosan nimi | Suun kautta (mg/kg) | Ihon kautta (mg/kg) | Sisäänhengittäminen (kaasut) (ppm) | Sisäänhengittäminen (höyryt) (mg/l) | Sisäänhengittäminen (pöly ja sumu) (mg/l) |
|-------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| TEKNODUR STRUCTURE 3615 | N/A                 | 5254.2              | N/A                                | 43.4                                | N/A                                       |
| Ksyleeni                | 4300                | 1100                | N/A                                | 11                                  | N/A                                       |
| Etyylibentseeni         | 3500                | 15400               | N/A                                | 11                                  | 29000                                     |
| Styreeni                | 2650                | N/A                 | 2770                               | 11.8                                | N/A                                       |

Ihosyövyttävyyssihoärsytys

Tuotteen/ainesosan nimi

Ksyleeni

Tulos

Rotta - Iho - Lievä ärsyttävä aine  
Käsittelyn/altistumisen kesto: 8 tuntia  
Määrä/käytetty pitoisuus: 60 uL

Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä  
Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia  
Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä  
Määrä/käytetty pitoisuus: 100 %

Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine  
Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia  
Määrä/käytetty pitoisuus: 15 mg

Kani - Iho - Lievä ärsyttävä aine  
Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

Kani - Iho - Keskivaikeasti ärsyttävä  
Määrä/käytetty pitoisuus: 100 %

Etyylibentseeni

Styreeni

Päätelmä/yhteenveto [Tuote] : Ei saatavilla.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Tuotteen/ainesosan nimi

Ksyleeni

Tulos

Kani - Silmät - Lievä ärsyttävä aine  
Määrä/käytetty pitoisuus: 87 mg

Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä  
Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia  
Määrä/käytetty pitoisuus: 5 mg

Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä  
Määrä/käytetty pitoisuus: 500 mg

Etyylibentseeni

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Styreeni

**Ihminen - Silmät - Lievä ärsyttävä aine**

Määrä/käytetty pitoisuus: 50 ppm

**Kani - Silmät - Keskivaikeasti ärsyttävä**

Käsittelyn/altistumisen kesto: 24 tuntia

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 mg

**Kani - Silmät - Vaikeasti ärsyttävä**

Määrä/käytetty pitoisuus: 100 mg

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : Ei saatavilla.

### Hengitysteiden syövyttävyyks/ärsytys

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : Ei saatavilla.

### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ei saatavilla.

**Iho**

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : Ei saatavilla.

**Hengitykseen liittyvä**

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : Ei saatavilla.

### Sukusolujen mutageenisuus

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** :  Ei saatavilla.

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** :  Ei saatavilla.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** :  Ei saatavilla.

### Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

**Tuotteen/ainesosan nimi**

 Ksyleeni

Teollisuusbensiini (maaöljy), vetykäsittelty

raskas

Styreeni

**Tulos**

STOT SE 3, H335 (Hengitysteiden ärsytys)

STOT SE 3, H336 (Narkoottiset vaikutukset)

STOT SE 3, H335 (Hengitysteiden ärsytys)

### Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

**Tuotteen/ainesosan nimi**

 Ksyleeni

Etyylibentseeni

Teollisuusbensiini (maaöljy), vetykäsittelty

raskas

Styreeni

**Tulos**

STOT RE 2, H373 (suun kautta, hengitys)

STOT RE 2, H373 (kuuloelimet) (suun kautta, hengitys)

STOT RE 1, H372

STOT RE 1, H372

# KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

## Aspiraatiovaara

### Tuotteen/ainesosan nimi

Ksyleeni  
Etylibentseeni  
Teollisuusbensiini (maaöljy), vetykäsittely  
raskas  
Styreeni

### Tulos

ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1  
ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1  
ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1  
ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1

## Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Ei saatavilla.

## Mahdolliset akuutit terveysvaikutukset

**Silmäkosketus** : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
**Hengitysteitse** : Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
**Ihokosketus** : Ärsyttää ihoa.  
**Nieleminen** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

## Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

**Silmäkosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
kipu tai ärsytys  
kyynelhtminen  
punoitus  
**Hengitysteitse** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
hengitysteiden ärsytys  
yskintä  
**Ihokosketus** : Haitallisia oireita saattavat olla esimerkiksi seuraavat:  
ärsytys  
punoitus  
**Nieleminen** : Ei erityisiä tietoja.

## 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 [Tuote]** : Ei saatavilla.  
**Yleiset** : Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.  
**Syöpää aiheuttavat vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.  
**Perimää vaurioittava** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.  
**Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset** : Ei tunnettuja merkityksellisiä vaikutuksia tai vakavia vaaroja.

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### 11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : 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.

# KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

## 11.2.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

# KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

## 12.1 Myrkyllisyys

### Tuotteen/ainesosan nimi

Styreeni

### Tulos

#### Akuutti - LC50 - Makea vesi

Kalat - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

Ikä: 30 päivää; Koko: 19 mm; Paino: 0.101 g

4020 µg/l [96 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

#### Akuutti - EC50 - Makea vesi

Vesikirppu - Water flea - *Daphnia magna*

Ikä: ≤24 tuntia

4700 µg/l [48 tuntia]

Vaikutus: Kuolleisuus

#### Akuutti - EC50 - Makea vesi

Levät - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*

720 µg/l [96 tuntia]

Vaikutus: Populaatio

#### Krooninen - NOEC - Makea vesi

Levät - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*

63 µg/l [96 tuntia]

Vaikutus: Populaatio

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : Ei saatavilla.

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : Ei saatavilla.

## 12.3 Biokertyvyys

| Tuotteen/ainesosan nimi                            | LogP <sub>ow</sub> | BCF        | Mahdollisesti aiheuttava |
|----------------------------------------------------|--------------------|------------|--------------------------|
| Styreeni                                           | 3.12               | 8.1 - 25.9 | Alhainen                 |
| Etylibentseeni                                     | 3.6                | -          | Alhainen                 |
| Teollisuusbensiini (maaöljy), vetykäsitelty raskas | -                  | 10 - 2500  | Suuri                    |
| Styreeni                                           | 2.96               | 13.49      | Alhainen                 |

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

### Maaperä/vesi-kerroin

| Tuotteen/ainesosan nimi | logK <sub>oc</sub> | K <sub>oc</sub> |
|-------------------------|--------------------|-----------------|
| Etylibentseeni          | 2.2                | 170.406         |
| Styreeni                | 3                  | 896.322         |

### PMT- ja vPvM-arvioinnin tulokset

| Tuotteen/ainesosan nimi                            | PMT | P  | M  | T  | vPvM | vP | vM |
|----------------------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| Styreeni                                           | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| Etylibentseeni                                     | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| Teollisuusbensiini (maaöljy), vetykäsitelty raskas | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| Styreeni                                           | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |

**Kulkeutuvuus** : Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto** : Tuote ei täytä PMT- tai vPvM-kriteerejä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset  
n asetus (EY) nro. 1907/2006 [REACH]

| Tuotteen/ainesosan nimi                               | PBT | P   | B   | T     | vPvB | vP  | vB  |
|-------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-------|------|-----|-----|
| ✓Ksyleeni                                             | Ei  | N/A | Ei  | Kyllä | Ei   | N/A | Ei  |
| Etylibentseeni                                        | N/A | N/A | N/A | Kyllä | N/A  | N/A | N/A |
| Teollisuusbensiini (maaöljy),<br>vetykäsitelty raskas | Ei  | N/A | Ei  | Kyllä | Ei   | N/A | Ei  |
| Styreeni                                              | Ei  | N/A | Ei  | Kyllä | Ei   | N/A | Ei  |

Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]

| Tuotteen/ainesosan nimi                               | PBT | P  | B  | T  | vPvB | vP | vB |
|-------------------------------------------------------|-----|----|----|----|------|----|----|
| ✓Ksyleeni                                             | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| Etylibentseeni                                        | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| Teollisuusbensiini (maaöljy),<br>vetykäsitelty raskas | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |
| Styreeni                                              | Ei  | Ei | Ei | Ei | Ei   | Ei | Ei |

**Päätelmä/yhteenveto Asetus (EY) nro 1272/2008 [CLP]** : ✓Tuote ei täytä PBT- tai vPvB-aineeksi katsomisen kriteerejä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei saatavilla.

**Päätelmä/yhteenveto [Tuote]** : ✓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

Tuote

**Hävitysmenetelmät** : ✓Älä päästä tuotetta ympäristöön. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin. Hävitä sisältö ja pakkaus paikallisten, alueellisten, kansallisten ja kansainvälisten säädösten mukaan.

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

**Euroopan jäteluettelo (EWC)** : 080111\*

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.

**Erityiset varotoimenpiteet** : Tämä tuote ja sen pakkaus on hävitettävä turvallisesti. Tyhjiä, huuhtelemattomia pakkauksia tulee käsitellä huolellisuutta noudattaen. Tyhjät pakkaukset tai niiden sisäpussit voivat sisältää tuotejäämiä. Tuotejäämien höyryt voivat aiheuttaa helposti syttyvän tai räjähtävän seoksen pakkauksen sisällä. Älä leikkaa, hitsaa tai hio pakkauksia ellei niitä ole puhdistettu huolellisesti sisäpuolelta. Vältä läikkyneen materiaalin leviämistä ja valumia sekä estä pääsy maaperään, vesistöön ja viemäriin.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

|                                               | ADR/RID                                                                                | ADN                                                                                    | IMDG                                                                                    | IATA                                                                                     |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 YK-numero tai tunnistenumero             | UN1263                                                                                 | UN1263                                                                                 | UN1263                                                                                  | UN1263                                                                                   |
| 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | MAALI                                                                                  | MAALI                                                                                  | PAINT                                                                                   | PAINT                                                                                    |
| 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat                  | 3<br> | 3<br> | 3<br> | 3<br> |
| 14.4 Pakkausryhmä                             | III                                                                                    | III                                                                                    | III                                                                                     | III                                                                                      |
| 14.5 Ympäristövaarat                          | Ei.                                                                                    | Kyllä.                                                                                 | No.                                                                                     | No.                                                                                      |

### Lisätiedot

#### ADR/RID

: **Viskootitsen nesteen poikkeus** Tämä luokan 3 viskoosinen neste ei kuulu sääntelyn piiriin 450 litran ja sitä pienemmissä pakkauskoissa TDG-määräysten kohdan 2.2.3.1.5.1 mukaisesti.

#### Tunnelikoodi (D/E)

#### ADN

: Tuotetta säädellään ympäristölle vaarallisena aineena vain säiliöaluksissa kuljetettaessa.

**Viskootitsen nesteen poikkeus** Tämä luokan 3 viskoosinen neste ei kuulu sääntelyn piiriin 450 litran ja sitä pienemmissä pakkauskoissa TDG-määräysten kohdan 2.2.3.1.5.1 mukaisesti.

#### IMDG

: **Viscous liquid exception** This class 3 viscous liquid is not subject to regulation in packagings up to 450 L according to 2.3.2.5.

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

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

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

: Ei olennainen/sovellettavissa tuotteen luonteen vuoksi.

## 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.

#### Erityistä huolta aiheuttavat aineet

Yhtään ainesosaa ei ole luetteloitu.

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

| Tuotteen/ainesosan nimi | %   | Nimitys [Käyttö] |
|-------------------------|-----|------------------|
| TEKNODUR STRUCTURE 3615 | ≥90 | 3                |

#### Merkinnät

:

#### Synteettiset polymeerimikrohiukkaset - määrityksen 78

# KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

Synteettisten : 0.52%  
polymeerimikrohiukkasten  
kokonaisprosenttiosuus

◻ Poimitettaviin synteettisiin polymeerimik rohiukkasiin sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevassa nimikkeessä 78 vahvistettuja ehtoja.

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

Räjähteiden lähtöaineet : Ei sovelleta.

Otsonikerrosta heikentävät aineet (EU 2024/590)

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 |
| ◻5c    |

Kansalliset määräykset

NACE : Ei saatavilla.

UC62 : Ei saatavilla.

Kansainväliset määräykset

Sopimus kemiallisista aseista 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.

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.

### Lyhenteet

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

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

| Luokitus                                                                                                                         | Perustelu                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Flam. Liq. 3, H226<br>Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Irrit. 2, H319<br>STOT SE 3, H335<br>STOT RE 2, H373<br>Aquatic Chronic 3, H412 | Testitulosten perusteella<br>Laskentamenetelmä<br>Laskentamenetelmä<br>Laskentamenetelmä<br>Laskentamenetelmä<br>Laskentamenetelmä |

### Lyhennettyjen H-lausekkeiden täydellinen teksti

|      |                                                                             |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|
| H225 | Helposti syttyvä neste ja höyry.                                            |
| H226 | Syttyvä neste ja höyry.                                                     |
| H304 | Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.                   |
| H312 | Haitallista joutuessaan iholle.                                             |
| H315 | Ärsyttää ihoa.                                                              |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                               |
| H332 | Haitallista hengitettynä.                                                   |
| H335 | Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.                                 |
| H336 | Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.                               |
| H361 | Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.           |
| H372 | Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.         |
| H373 | Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. |
| H411 | Myrkyllistä vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.                   |
| H412 | Haitallista vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.                   |

### Luokitusten täydelliset tekstit [CLP/GHS]

|                   |                                                                 |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 4      | VÄLITÖN MYRKYLLISYYS - Katgoria 4                               |
| Aquatic Chronic 2 | PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 2   |
| Aquatic Chronic 3 | PITKÄAIKAINEN (KROONINEN) VAARA VESIYMPÄRISTÖLLE - Katgoria 3   |
| Asp. Tox. 1       | ASPIRAATIOVAARA - Katgoria 1                                    |
| Eye Irrit. 2      | VAKAVA SILMÄVAURIO/SILMÄ-ÄRSYTYS - Katgoria 2                   |
| Flam. Liq. 2      | SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 2                                   |
| Flam. Liq. 3      | SYTTYVÄT NESTEET - Katgoria 3                                   |
| Repr. 2           | LISÄÄNTYMISELLE VAARALLISET VAIKUTUKSET - Katgoria 2            |
| Skin Irrit. 2     | IHOSYÖVYTTÄVYYS/IHOÄRSYTYS - Katgoria 2                         |
| STOT RE 1         | ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 1 |
| STOT RE 2         | ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - TOISTUVA ALTISTUMINEN - Katgoria 2 |
| STOT SE 3         | ELINKOHTAINEN MYRKYLLISYYS - KERTA-ALTISTUMINEN - Katgoria 3    |

Julkaisupäivä/ : 19/12/2025

Tarkistuspäivä

Edellinen päiväys : 25/01/2024

Versio : 2.01

TEKNODUR STRUCTURE 3615

All variants

### Huomautus lukijalle

## KOHTA 16: Muut tiedot

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot perustuvat tämänhetkiseen tietämykseemme sekä voimassaolevaan lainsäädäntöön. Tuotetta ei saa käyttää muuhun kuin osassa 1 määritettyyn tarkoitukseen ilman etukäteen saatuja kirjallisia käsittelyohjeita. Käyttäjä on aina vastuussa paikallisten määräysten ja lainsäädännön vaatimusten täyttämiseen tarvittavista toimenpiteistä. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot on tarkoitettu tuotteen turvallisuusvaatimusten kuvaukseksi eikä niitä tule pitää tuotteen ominaisuuksien takuuna.

