

## Carsystem Flow

|        |                    |                                       |
|--------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

---

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

#### 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : Carsystem Flow

Valmisteen tunnuskoodi : 159.013

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

Aineen ja/tai seoksen : Täytetasoite/kitti  
käyttötapa

Suosittelavia : Vain ammatti- ja teollisuuskäyttöön.  
käyttörajoituksia

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : Vosschemie GmbH  
Esinger Steinweg 50  
25436 Uetersen  
Germany  
info@vosschemie.de

Puhelin : 04122 717 0  
Telefax : 04122 717158

**Vastuullinen osasto** : Laboratorio  
  
04122 717 0  
sds@vosschemie.de

#### 1.4 Häät puhelinnumero

Puhelin : Giftinformationszentrum (GIZ)-Nord,  
Göttingen, Deutschland  
0551 19240

## Carsystem Flow

|        |                    |                                       |
|--------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

##### **Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**

|                                                               |                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Syttyvät nesteet, Luokka 3                                    | H226: Syttyvä neste ja höyry.                                             |
| Ihoärsytys, Luokka 2                                          | H315: Ärsyttää ihoa.                                                      |
| Silmä-ärsytys, Luokka 2                                       | H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                       |
| Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset, Luokka 2             | H361d: Epäillään vaurioittavan sikiötä.                                   |
| Elinukohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, Luokka 1 | H372: Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. |

#### 2.2 Merkinnät

##### **Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet : H226 Syttyvä neste ja höyry.  
H315 Ärsyttää ihoa.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.  
H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

Turvalausekkeet : **Ennaltaehkäisy:**

P201 Lue erityisohjeet ennen käyttöä.  
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P260 Älä hengitä pölyä / sumua / höyryä.  
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

##### **Pelastustoimenpiteet:**

P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN:  
Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.  
P308 + P313 Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

## Carsystem Flow

Versio

1.0

FI / FI

Muutettu viimeksi:

02.02.2023

Viimeinen toimituspäivä: -

Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023

## Varastointi:

P405 Varastoi lukitussa tilassa.

## Jätteiden käsittely:

P501 Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä laitoksessa paikallisten, alueellisten, kansallisten tai kansainvälisten määräysten mukaisesti.

## Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

Styreeni

## 2.3 Muut vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

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

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

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

## 3.2 Seokset

Kemiallinen luonne : Resin  
Seos

## Aineosat

| Kemiallinen nimi | CAS-Nro.<br>EY-Nro.<br>INDEX-Nro.<br>Rekisteröintinumero  | Luokitus                                                                                                                                                                                                                                                                  | Pitoisuus (%<br>w/w) |
|------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Styreeni         | 100-42-5<br>202-851-5<br>601-026-00-0<br>01-2119457861-32 | Flam. Liq. 3; H226<br>Acute Tox. 4; H332<br>Skin Irrit. 2; H315<br>Eye Irrit. 2; H319<br>Repr. 2; H361d<br>STOT SE 3; H335<br>(Hengityselimet)<br>STOT RE 1; H372<br>(kuuloelimet)<br>Asp. Tox. 1; H304<br>Aquatic Chronic 3;<br>H412<br><br>Välittömän<br>myrkyllisyyden | >= 10 - < 20         |

## Carsystem Flow

Versio

1.0

FI / FI

Muutettu viimeksi:

02.02.2023

Viimeinen toimituspäivä: -

Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023

|                                                                                                                                                        |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                                                                        |                                                             | estimaatti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
|                                                                                                                                                        |                                                             | Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (höyry): 11,8 mg/l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |
| Titaanidioksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään 1 prosenttia titaanidioksidihiukkasia, joiden aerodynaaminen halkaisija on $\leq 10 \mu\text{m}$ ] | 13463-67-7<br>236-675-5<br>022-006-00-2<br>01-2119489379-17 | Carc. 2; H351                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | $\geq 0,1 - < 1$     |
| 1,4-Naftokinoni                                                                                                                                        | 130-15-4<br>204-977-6<br>01-2120760462-57                   | Acute Tox. 3; H301<br>Acute Tox. 1; H330<br>Skin Corr. 1C; H314<br>Eye Dam. 1; H318<br>Skin Sens. 1; H317<br>STOT SE 3; H335<br>(Hengityselimet)<br>Aquatic Acute 1;<br>H400<br>Aquatic Chronic 1;<br>H410<br><br>M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille): 10<br>M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 1<br><br>Välittömän myrkyllisyyden estimaatti<br><br>Välitön myrkyllisyys suun kautta: 124 mg/kg<br>Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (pöly/sumu): 0,046 mg/l | $\geq 0,025 - < 0,1$ |
| Aineet, joilla on työpaikka-altistusraja :                                                                                                             |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |
| Talkki                                                                                                                                                 | 14807-96-6<br>238-877-9                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | $\geq 10 - < 20$     |

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

## Carsystem Flow

|        |                    |                                       |
|--------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

## 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon.  
Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta.  
Riisu saastuneet vaatteet ja kengät välittömästi.  
Potilasta ei saa jättää ilman valvontaa.  
Myrkytysoireet saattavat ilmetä vasta useiden tuntien kuluttua.  
Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille.
- Ensiapua antavien henkilöiden suojaaminen : Ensiaputyöntekijöiden on otettava huomioon itsesuojelu ja käytettävä suositeltua suojavaatetusta
- Hengitettynä : Siirrettävä raittiiseen ilmaan.  
Potilas pidetään lämpöisenä ja levossa.  
Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, annetaan elvytystä.  
Kutsu lääkäri välittömästi.
- Iholle saatuna : Roiskeet huuhdeltava välittömästi saippualla ja runsaalla vedellä sekä riisuttava tahriintuneet vaatteet ja kengät.  
Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy ärsytystä tai ärsytys jatkuu.
- Silmäkosketus : Huuhdellaan välittömästi runsaalla määrällä vettä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuuttia.  
Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana.  
Poistettava mahdolliset piilolasit, mikäli se onnistuu vaivatta.  
Otettava yhteys lääkäriin.
- Nieltynä : Suu huuhdellaan vedellä.  
EI saa oksennuttaa.  
Kutsu lääkäri välittömästi.

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

- Vaarat : Ärsyttää ihoa.  
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
Epäillään vaurioittavan sikiötä.  
Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

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

- Hoito : Hoito oireiden mukaan.  
Pidettävä lääkärin tarkkailun alaisena vähintään 48 tuntia.

## Carsystem Flow

|        |                    |                                       |
|--------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

---

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)  
Jauhe  
Vesiruisku  
Alkoholia kestävä vaahto

Soveltumattomat sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Palaessa/korkeissa lämpötiloissa saattaa muodostua vaarallisia/myrkyllisiä höyryjä.

Vaaralliset palamistuotteet : Epätäydellisessä palamisessa muodostuneet vaaralliset hajoamistuotteet  
Hiilimonoksidia, hiilidioksidia ja palamattomia hiilivetyjä (savua).

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suojavarusteet : Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.

Lisätietoja : Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.  
Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin.  
Tulipalon jäännöksiin ja saastuneeseen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.

---

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatoimet : Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta.  
Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin.  
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta, erityisesti suljetuissa tiloissa.  
Poistettava kaikki sytytyslähteet.  
Ei saa tupakoida.  
Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin.  
Kerättävä talteen liukastumisen välttämiseksi.  
Höyrynmuodostuksen esiintyessä on käytettävä hyväksytyllä suodattimella varustettua hengityslaitetta.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat : Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.

## Carsystem Flow

|        |         |                    |                                       |
|--------|---------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio |         | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | FI / FI | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

|            |                                                                                                  |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| varotoimet | Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille. |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

Puhdistusohjeet : Kerätään talteen inerttiin huokoiseen aineeseen (esim. hiekka, silikageeli, happoositova aine, yleinen sideaine, sahanpuru). Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten.  
Ei saa huuhdella vedellä.

## 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.. Luvussa 13 on kuvattu hävittämisolosuhteet.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

|                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Turvallisen käsittelyn ohjeet | : | Astian tulee olla suljettuna, kun tuotetta ei käytetä.<br>Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin.<br>Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta.<br>Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.<br>Vältä tämän tuotteen käytöstä johtuvien pölyn, hiukkasten, suihkeen tai sumun hengittämistä.<br>Vältettävä hiontapölyn hengittämistä. |
| Palo- ja räjähdysuojaus       | : | Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.<br>Eristettävä avoliekeistä, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä.<br>Ei saa tupakoida. Estä varotoimenpitein sähköstaattisen varauksen muodostuminen. Käytä räjähdysuojattua laitteistoa.                                                                                                                      |

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

|                                                  |                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille | : Säilytettävä alkuperäispakkauksessa. Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa.                                |
| Lisätietoja varastointiolosuhteista              | : Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä. Suojattava kosteudelta. Pidä poissa suorasta auringonpaisteesta. Älä säilytä yli 30 °C / 86 °F lämpötilassa. |
| Yhteisvarastointiohjeet                          | : Vältettävä hapettavia aineita.<br>Ei saa säilyttää yhdessä ruoan tai juomien kanssa.                                                                             |

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Tietoja ei ole käytettävissä

## Carsystem Flow

Versio

1.0

FI / FI

Muutettu viimeksi:

02.02.2023

Viimeinen toimituspäivä: -

Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

## Työperäisen altistumisen raja-arvot

| Aineosat                                                                                                                                                         | CAS-Nro.                                                                                      | Arvotyyppi<br>(Altistusmuoto)                                | Valvontaa koskevat<br>muuttujat  | Peruste    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|
| Styreeni                                                                                                                                                         | 100-42-5                                                                                      | HTP-arvot 8h                                                 | 20 ppm<br>86 mg/m <sup>3</sup>   | FI OEL     |
|                                                                                                                                                                  | Lisätietoja: Melu: aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuulovaikutuksia. |                                                              |                                  |            |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                               | HTP-arvot 15 min                                             | 100 ppm<br>430 mg/m <sup>3</sup> | FI OEL     |
|                                                                                                                                                                  | Lisätietoja: Melu: aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuulovaikutuksia. |                                                              |                                  |            |
| Talkki                                                                                                                                                           | 14807-96-6                                                                                    | HTP-arvot 8h<br>(kuidut)                                     | 0,5 kuitua/cm <sup>3</sup>       | FI OEL     |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                               | HTP-arvot 8h<br>(hengittyvä,<br>rakeinen)                    | 2 mg/m <sup>3</sup>              | FI OEL     |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                               | HTP-arvot 8h<br>(alveolijae,<br>rakeinen)                    | 1 mg/m <sup>3</sup>              | FI OEL     |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                               | TWA<br>(Hengitettävä<br>pöly)                                | 0,1 mg/m <sup>3</sup>            | 2004/37/EC |
|                                                                                                                                                                  | Lisätietoja: Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia             |                                                              |                                  |            |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                               | TWA<br>(Keuhkorakkuloih<br>in päätyvä osuus<br>(alveolijae)) | 0,1 mg/m <sup>3</sup>            | FI OEL CM  |
|                                                                                                                                                                  | Lisätietoja: Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia             |                                                              |                                  |            |
| Dolomiitti                                                                                                                                                       | 16389-88-1                                                                                    | HTP-arvot 8h<br>(Pöly)                                       | 10 mg/m <sup>3</sup>             | FI OEL     |
| Titaanidioksidi;<br>[jauheena, joka<br>sisältää vähintään<br>1 prosenttia<br>titaanidioksidihiukk<br>asia, joiden<br>aerodynaaminen<br>halkaisija on ≤ 10<br>µm] | 13463-67-7                                                                                    | HTP-arvot 8h<br>(Pöly)                                       | 10 mg/m <sup>3</sup>             | FI OEL     |

## Biologisen altistuksen raja-arvot

| Aineen nimi | CAS-Nro. | Valvontaa<br>koskevat muuttujat | Näytteenottoaika            | Peruste |
|-------------|----------|---------------------------------|-----------------------------|---------|
| Styreeni    | 100-42-5 | MAGPA: 1.2<br>mmol/l            | Työpäivän<br>jälkeinen aamu | FI BAT  |

## Carsystem Flow

Versio  
1.0

FI / FI

Muutettu viimeksi:  
02.02.2023

Viimeinen toimituspäivä: -  
Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023

|  |  |          |  |  |
|--|--|----------|--|--|
|  |  | (Virtsa) |  |  |
|--|--|----------|--|--|

### Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

| Aineen nimi | Käyttötarkoitus | Altistumisreitit | Mahdolliset terveysvaikutukset                                  | Arvo             |
|-------------|-----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| Styreeni    | Työntekijät     | Ihon kautta      | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset, Pitkäaikaisvaikutukset | 406 mg/kg bp/vrk |
|             | Työntekijät     | Hengitys         | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset, Pitkäaikaisvaikutukset | 85 mg/m3         |
|             | Työntekijät     | Hengitys         | Akuutit – systeemiset vaikutukset, Pitkäaikaisvaikutukset       | 289 mg/m3        |
|             | Työntekijät     | Hengitys         | Akuutit – paikalliset vaikutukset, Lyhytaikainen altistuminen   | 306 mg/m3        |
|             | Kuluttajat      | Suun kautta      | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset, Pitkäaikaisvaikutukset | 2,1 mg/kg bp/vrk |
|             | Kuluttajat      | Ihon kautta      | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset, Pitkäaikaisvaikutukset | 343 mg/kg bp/vrk |
|             | Kuluttajat      | Hengitys         | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset, Pitkäaikaisvaikutukset | 10,2 mg/m3       |
|             | Kuluttajat      | Hengitys         | Akuutit – systeemiset vaikutukset, Lyhytaikainen altistuminen   | 174,25 mg/m3     |
|             | Kuluttajat      | Hengitys         | Akuutit – paikalliset vaikutukset, Lyhytaikainen altistuminen   | 182,75 mg/m3     |

### Arvioitu vaikutuseton pitoisuus (PNEC) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti:

| Aineen nimi | Ympäristöosasto         | Arvo        |
|-------------|-------------------------|-------------|
| Styreeni    | Makea vesi              | 0,028 mg/l  |
|             | Merivesi                | 0,014 mg/l  |
|             | Makean veden sedimentti | 0,614 mg/kg |

## Carsystem Flow

Versio 1.0 FI / FI Muutettu viimeksi: 02.02.2023 Viimeinen toimituspäivä: -  
Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023

|  |                           |                                 |
|--|---------------------------|---------------------------------|
|  |                           | kuivapainoa (kp)                |
|  | Merisedimentti            | 0,307 mg/kg<br>kuivapainoa (kp) |
|  | Maaperä                   | 0,2 mg/kg<br>kuivapainoa (kp)   |
|  | Jätevedenpuhdistamo (STP) | 5 mg/l                          |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

## Henkilökohtaiset suojaimet

Silmiensuojaus : EN 166:n mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasit

## Käsiensuojaus

Materiaali : Fluorikumi  
Läpäisy aika : > 480 min  
Käsineen paksuus : >= 0,4 mm  
Direktiivi : DIN EN 374  
Suojaluokka : Luokka 6

## Huomautuksia

: Suojakäsineet on riisuttava ja vaihdettava, jos esiintyy merkkejä hajoamisesta tai kemikaalin läpäisystä.  
Läpäisy aika ja materiaalin lujuutta koskevat tiedot ovat standardiarvoja! Täsmällinen läpäisy aika ja materiaalin lujuus on hankittava suojakäsineen valmistajalta. Sopivan käsineen valinta ei riipu ainoastaan materiaalista, vaan myös muista laatuominaisuuksista. Ominaisuudet vaihtelevat valmistajasta riippuen. Ehkäisevä ihonsuojaus  
Butylikäsineet eivät sovellu. Nitrilikäsineet eivät sovellu.  
Vältettävä luonnonkumikäsineitä.

## Ihonsuojaus / Kehon suojaus

: Käytä sopivaa, esim. puuvillasta tai kuumuutta kestävästä synteettisistä kuiduista valmistettua suojavaatetusta.  
Pitkähihainen vaatetus

## Hengityksensuojaus

: Käytettävä teknisiä menetelmiä työpaikan ilman raja-arvojen noudattamiseksi.  
Jos altistumista ei voida välttää paikallisella ilmanvaihdolla, on käytettävä sopivaa hengityssuojainta.  
Kovettuneen materiaalin kuivahionta, polttoleikkaus ja / tai hitsaus aiheuttavat pölyä ja / tai vaarallisia höyryjä.  
Käytettävä sopivaa hengityssuojainta, jos työpaikka-altistuksen raja-arvot ylitetään ja/tai jos tuotetta vapautuu (pöly).

## Suodatintyyppi

: Yhdistetyn pölyn ja orgaanisen höyryn tyyppi (A-P)

## Suojautumisohjeita

: Varmistettava, että silmäsuihkut ja hätäsuihkut sijaitsevat työpisteen lähellä.  
Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin.  
Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto.

## Carsystem Flow

|        |                    |                                       |
|--------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

|                                             |                                                              |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Fysikaalinen tila                           | : tahna                                                      |
| Väri                                        | : sininen                                                    |
| Haju                                        | : luonteenomainen                                            |
| Sulamispiste/sulamisalue                    | : -30 °C<br>Literary value styrene                           |
| Kiehumispiste/kiehumisalue                  | : 145 °C (1.013 hPa)<br>Literary value styrene               |
| Räjähdyksraja, ylempi / Ylempi syttymisraja | : 6,1 %(V)<br>Literary value styrene                         |
| Räjähdyksraja, alempi / Alempi syttymisraja | : 1,1 %(V)<br>Literary value styrene                         |
| Leimahduspiste                              | : 31 °C(1.013 hPa)<br>Literary value styrene                 |
| Itsesyttymislämpötila                       | : 490 °C (1.013 hPa)<br>Literary value styrene               |
| Hajoamislämpötila                           | : Tietoja ei ole käytettävissä                               |
| pH                                          | : Ei määritettävissä Aineen / seos on ei-liukoinen (vedessä) |
| Viskositeetti                               |                                                              |
| Viskositeetti, dynaaminen                   | : ei määritetty                                              |
| Viskositeetti, kinemaattinen                | : ei määritetty                                              |
| Liukoisuus (liukoisuudet)                   |                                                              |
| Vesiliukoisuus                              | : 0,32 g/l (25 °C)<br>Literary value styrene                 |
| Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi           | : log Pow: 2,96 (25 °C)<br>Literary value styrene            |
| Höyrynpaine                                 | : 6,67 hPa (20 °C)<br>Literary value styrene                 |
| Tiheys                                      | : noin 1 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)                           |
| Suhteellinen höyryntiheys                   | : Tietoja ei ole käytettävissä                               |

## Carsystem Flow

|             |                    |                                       |
|-------------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio      | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0 FI / FI | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

### 9.2 Muut tiedot

|                         |                                                                             |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Räjähteet               | : Ei räjähtävä<br>Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilma-seos. |
| Syttyvyys (nestemäiset) | : Syttyvää                                                                  |
| Itsesyttyminen          | : ei itsestään syttyvää                                                     |

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Hajoamista ei tapahdu ohjeiden mukaisessa käytössä.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vaaralliset reaktiot | : Vältettävä radikaaleja muodostavia aloitusaineita, peroksiedeja ja reaktiivisia metalleja.<br>Polymerisaatio saattaa tapahtua. Polymerisaatio on erittäin eksoterminen reaktio ja saattaa tuottaa riittävästi lämpöä aiheuttamaan termistä hajoamista ja/tai säiliöiden repeytymistä. |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

|                        |                                                                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Vältettävät olosuhteet | : Kuumuus, liekit ja kipinät.<br>Pitkäaikainen voimakas auringonpaiste. |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

|                         |                                                                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vältettävät materiaalit | : Vahvat hapot ja hapettavat aineet<br>polymeroinnin initiaattoreita<br>Kupari<br>Kuparilejeeringit<br>Messinki |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Palaessa/korkeissa lämpötiloissa saattaa muodostua vaarallisia/myrkyllisiä höyryjä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

#### Välitön myrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

#### Tuote:

|                                               |                                                                                                |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Välitön myrkyllisyys<br>hengitysteiden kautta | : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 20 mg/l<br>Altistumisaika: 4 h<br>Koeilmakehä: höyry |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Carsystem Flow

|        |                    |                                       |
|--------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

Menetelmä: Laskentamenetelmä

**Aineosat:****Styreeni:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50, suun kautta (Rotta): 5.000 mg/kg

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50 (Rotta): 11,8 mg/l  
Altistumisaika: 4 h  
Koeilmakehä: höyryVälittömän myrkyllisyyden estimaatti: 11,8 mg/l  
Koeilmakehä: höyry  
Menetelmä: LaskentamenetelmäVälitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50, ihon kautta (Rotta): > 2.000 mg/kg  
Menetelmä: OECD:n testiohje 402Titaanidioksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään 1 prosenttia titaanidioksidihiuksia, joiden aerodynaaminen halkaisija on  $\leq 10 \mu\text{m}$ ]:

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50, suun kautta (Rotta): &gt; 5.000 mg/kg

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LD50 (Rotta): > 6,8 mg/l  
Altistumisaika: 4 h**1,4-Naftokinoni:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50, suun kautta (Rotta): 124 mg/kg

Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 124 mg/kg  
Menetelmä: LaskentamenetelmäVälitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50 (Rotta): 0,046 mg/l  
Altistumisaika: 4 h  
Koeilmakehä: pöly/sumu  
Menetelmä: OECD:n testiohje 403Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 0,046 mg/l  
Koeilmakehä: pöly/sumu  
Menetelmä: LaskentamenetelmäVälitön myrkyllisyys ihon kautta : Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta  
Tuotteen joutuminen iholle saattaa aiheuttaa seuraavia vaikutuksia:  
Syövyttävää.**Talkki:**

## Carsystem Flow

|        |                    |                                       |
|--------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

|                                            |                                                                               |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Välitön myrkyllisyys suun kautta           | : LD50, suun kautta (Rotta): 5.000 mg/kg<br>Menetelmä: OECD:n testiohje 423   |
| Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta | : Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä hengitettynä       |
| Välitön myrkyllisyys ihon kautta           | : LD50, ihon kautta (Rotta): > 2.000 mg/kg<br>Menetelmä: OECD:n testiohje 402 |

**Ihosityövyttävyyksihoärsytys**

Ärsyttää ihoa.

**Aineosat:****Styreeni:**

|       |             |
|-------|-------------|
| Laji  | : Kani      |
| Tulos | : ärsyttävä |

Titaanidioksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään 1 prosenttia titaanidioksidihiuksia, joiden aerodynaaminen halkaisija on  $\leq 10 \mu\text{m}$ ]:

Huomautuksia : Ei ärsytä ihoa

**1,4-Naftokinoni:**

Tulos : Syövyttävää.

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

**Aineosat:****Styreeni:**

|       |             |
|-------|-------------|
| Laji  | : Kani      |
| Tulos | : ärsyttävä |

Titaanidioksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään 1 prosenttia titaanidioksidihiuksia, joiden aerodynaaminen halkaisija on  $\leq 10 \mu\text{m}$ ]:

Huomautuksia : Pölyn joutuminen silmiin voi aiheuttaa mekaanista ärsytystä.

**1,4-Naftokinoni:**

Tulos : Vakavan silmävaurion vaara.

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen****Ihon herkistyminen**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

**Herkistyminen hengitysteitse**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

## Carsystem Flow

|             |                    |                                       |
|-------------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio      | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0 FI / FI | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

---

### Aineosat:

#### **Styreeni:**

Laji : Marsut  
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.

Titaanidioksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään 1 prosenttia titaanidioksidihiukkasia, joiden aerodynaaminen halkaisija on  $\leq 10 \mu\text{m}$ ]:

Huomautuksia : Tiedossa ei ole herkistävää vaikutusta.

#### **1,4-Naftokinoni:**

Tulos : Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

#### **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

#### **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

#### **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

Epäillään vaurioittavan sikiötä.

### Aineosat:

#### **Styreeni:**

Lisääntymiselle vaaralliset : Epäillään vaurioittavan sikiötä., Jonkin verran todisteita  
vaikutukset - Arvio : haittavaikutuksista kehitykselle eläinkokeiden perusteella.

#### **Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

### Aineosat:

#### **Styreeni:**

Arvio : Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

#### **1,4-Naftokinoni:**

Arvio : Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

#### **Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen**

Vahingoittaa hengitettynä elimiä (kuuloelimet) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

### Aineosat:

#### **Styreeni:**

Altistumisreitit : Hengitys  
Kohde-elimet : kuuloelimet  
Arvio : Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa  
altistumisessa.

## Carsystem Flow

|        |                    |                                       |
|--------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

**Aspiraatiomyrkyllisyys**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

**Aineosat:****Styreeni:**

Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

**11.2 Tiedot muista vaaroista****Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet****Tuote:**

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

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys****Aineosat:****Styreeni:**

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 4,02 mg/l  
Altistumisaika: 96 h

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 4,7 mg/l  
muille veden : Altistumisaika: 48 h  
selkärangattomille : Menetelmä: OECD:n testiohje 202

Myrkyllisyys : EC50 (Selenastrum capricornutum (viherlevä)): 4,9 mg/l  
leville/vesikasveille : Altistumisaika: 72 h

EC10 (Selenastrum capricornutum (viherlevä)): 0,28 mg/l  
Altistumisaika: 96 h

Myrkyllisyys mikro- : EC50 (Luonnollinen mikro-organismi): noin 500 mg/l  
organismeille : Menetelmä: OECD:n testiohje 209

Myrkyllisyys Daphnialle ja : NOEC: 1,01 mg/l  
muille veden : Altistumisaika: 21 d  
selkärangattomille : Laji: Daphnia magna (vesikirppu)  
(Krooninen myrkyllisyys) : Menetelmä: OECD:n testiohje 211

**Ekotoksikologinen arviointi**

Krooninen myrkyllisyys : Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## Carsystem Flow

|        |                    |                                       |
|--------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

---

vesieliöille

Titaanidioksidi; [jauheena, joka sisältää vähintään 1 prosenttia titaanidioksidihiukkasia, joiden aerodynaaminen halkaisija on  $\leq 10 \mu\text{m}$ ]:

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 1.000 mg/l  
 muille veden : Altistumisaika: 48 h  
 selkärangattomille

**1,4-Naftokinoni:**

Myrkyllisyys kalalle : (Oryzias latipes (japanilainen medaka-kala)): 0,045 mg/l  
 Altistumisaika: 96 h  
 Menetelmä: OECD:n testiohje 203

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 0,0261 mg/l  
 muille veden : Altistumisaika: 48 h  
 selkärangattomille : Menetelmä: OECD:n testiohje 202

Myrkyllisyys : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,42 mg/l  
 leville/vesikasveille : Altistumisaika: 72 h

M-kertoimella (Välitön : 10  
 myrkyllisyys vesieliöille)

M-kertoimella (Krooninen : 1  
 myrkyllisyys vesieliöille)

**Ekotoksikologinen arviointi**

Välitön myrkyllisyys : Erittäin myrkyllistä vesieliöille.  
 vesieliöille

Krooninen myrkyllisyys : Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 vesieliöille

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****Aineosat:****Styreeni:**

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.  
 Biologinen hajoaminen: 70,9 %  
 Altistumisaika: 28 d

**1,4-Naftokinoni:**

Biologinen hajoavuus : Tulos: Ei nopeasti biohajoava  
 Biologinen hajoaminen: 0 %  
 Altistumisaika: 28 d  
 Menetelmä: OECD:n testiohje 301

## Carsystem Flow

|        |                    |                                       |
|--------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

### 12.3 Biokertyvyys

#### Aineosat:

##### **Styreeni:**

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi : log Pow: 2,96 (25 °C)

##### **1,4-Naftokinoni:**

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi : log Pow: 1,77 (25 °C)

##### **Talkki:**

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi : log Pow: -9,4 (25 °C)  
pH: 7

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

#### Tuote:

Arvio : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

#### Tuote:

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

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

#### Tuote:

Muuta ekologista tietoa : Tietoja ei ole käytettävissä

---

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.  
Ei saa tyhjentää viemäriin: tämä aine ja sen pakkaus on toimitettava ongelmajätteen vastaanottopaikkaan.  
Hävitetäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten

## Carsystem Flow

|        |                    |                                       |
|--------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

viranomaisten määräykset.  
Jätteet on toimitettava hyväksytyyn  
jätteidenkäsittelylaitokseen.  
Lähetetään valtuutettuun jätteidenkäsittelylaitokseen.

Likaantunut pakkaus : Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn  
jätteidenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.  
Säilytettävä säiliöt ja tarjottava ne materiaalin kierrätykseen  
paikallisten säädösten mukaisesti.  
Pakkaus, jota ei ole täysin tyhjennetty, pitää hävittää kuten  
käyttämätön tuote.  
Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten  
viranomaisten määräykset.

EWC-koodi : Seuraavat jättekoodit ovat vain ehdotuksia:  
07 02 08, muut tislauksen- ja reaktiojäännökset

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

## 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

|      |           |
|------|-----------|
| ADN  | : UN 1866 |
| ADR  | : UN 1866 |
| RID  | : UN 1866 |
| IMDG | : UN 1866 |
| IATA | : UN 1866 |

## 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

|      |                  |
|------|------------------|
| ADN  | : HARTSILIUOS    |
| ADR  | : HARTSILIUOS    |
| RID  | : HARTSILIUOS    |
| IMDG | : RESIN SOLUTION |
| IATA | : Resin solution |

## 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

|      |     |
|------|-----|
| ADN  | : 3 |
| ADR  | : 3 |
| RID  | : 3 |
| IMDG | : 3 |
| IATA | : 3 |

## 14.4 Pakkausryhmä

|               |       |
|---------------|-------|
| ADN           |       |
| Pakkausryhmä  | : III |
| Luokituskoodi | : F1  |

## Carsystem Flow

|        |         |                    |                                       |
|--------|---------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio |         | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | FI / FI | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

---

Vaaran tunnusno : 30  
Merkinnät : 3

**ADR**

Pakkausryhmä : III  
Luokituskoodi : F1  
Vaaran tunnusno : 30  
Merkinnät : 3  
Tunnelirajoituskoodi : (D/E)

**RID**

Pakkausryhmä : III  
Luokituskoodi : F1  
Vaaran tunnusno : 30  
Merkinnät : 3

**IMDG**

Pakkausryhmä : III  
Merkinnät : 3  
EmS Koodi : F-E, S-E

**IATA (Rahti)**

Pakkausohjeet (rahtikone) : 366  
Pakkausohjeet (LQ) : Y344  
Pakkausryhmä : III  
Merkinnät : Flammable Liquids

**IATA (Matkustaja)**

Pakkausohjeet : 355  
(matkustajalentokone)  
Pakkausohjeet (LQ) : Y344  
Pakkausryhmä : III  
Merkinnät : Flammable Liquids

**14.5 Ympäristövaarat****ADN**

Ympäristölle vaarallinen : ei

**ADR**

Ympäristölle vaarallinen : ei

**RID**

Ympäristölle vaarallinen : ei

**IMDG**

Meriä saastuttava aine : ei

**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**

Tässä yhteydessä annetut kuljetusluokitukset ovat vain tiedonvälitystä varten, ja ne perustuvat ainoastaan tässä käyttöturvallisuustiedotteessa kuvatun, pakkaamattoman materiaalin ominaisuuksiin. Kuljetusluokitukset saattavat vaihdella kuljetustavan, pakkauskokojen sekä alueellisten ja maakohtaisten määräysten mukaan.

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

Ei koske toimitettavaa tuotetta.

## Carsystem Flow

|        |                    |                                       |
|--------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII) : Seuraavien syöttöjen rajoitusehdot tulee huomioida:  
Luettelon numero 3

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59). : Ei määritettävissä

REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV) : Ei määritettävissä

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista : Ei määritettävissä

Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleenlaadittu) : Ei määritettävissä

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta. P5c SYTTYVÄT NESTEET

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet : Direktiivi 2004/42/EY  
Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) pitoisuus: < 250 g/l  
Tuotteen haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) pitoisuus käyttövalmiissa tilassa.

**Muut ohjeet:**

Noudata direktiiviä 92/85/EEC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä odottavien äitien suojaamisessa.

Noudata direktiiviä 94/33/EC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä työskentelevien nuorten suojaamisessa.

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Tälle tuotteelle ei ole tehty asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) mukaista kemikaaliturvallisuusarviointia.

## KOHTA 16: Muut tiedot

**H-lausekkeiden koko teksti**

H226 : Syttyvä neste ja höyry.  
H301 : Myrkyllistä nieltynä.

## Carsystem Flow

|        |                    |                                       |
|--------|--------------------|---------------------------------------|
| Versio | Muutettu viimeksi: | Viimeinen toimituspäivä: -            |
| 1.0    | 02.02.2023         | Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023 |

|       |                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|
| H304  | : Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.           |
| H314  | : Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.              |
| H315  | : Ärsyttää ihoa.                                                      |
| H317  | : Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.                               |
| H318  | : Vaurioittaa vakavasti silmiä.                                       |
| H319  | : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.                                       |
| H330  | : Tappavaa hengitettynä.                                              |
| H332  | : Haitallista hengitettynä.                                           |
| H335  | : Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.                         |
| H351  | : Epäillään aiheuttavan syöpää hengitettynä.                          |
| H361d | : Epäillään vaurioittavan sikiötä.                                    |
| H372  | : Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. |
| H400  | : Erittäin myrkyllistä vesieliöille.                                  |
| H410  | : Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. |
| H412  | : Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.          |

## Muiden lyhenteiden koko teksti

|                           |                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox.                | : Välitön myrkyllisyys                                                                                                                                                                       |
| Aquatic Acute             | : Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle                                                                                                                                             |
| Aquatic Chronic           | : Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle                                                                                                                                           |
| Asp. Tox.                 | : Aspiraatiovaara                                                                                                                                                                            |
| Carc.                     | : Syöpää aiheuttavat vaikutukset                                                                                                                                                             |
| Eye Dam.                  | : Vakava silmävaurio                                                                                                                                                                         |
| Eye Irrit.                | : Silmä-ärsytys                                                                                                                                                                              |
| Flam. Liq.                | : Syttyvät nesteet                                                                                                                                                                           |
| Repr.                     | : Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset                                                                                                                                                    |
| Skin Corr.                | : Ihosyövyttävyyys                                                                                                                                                                           |
| Skin Irrit.               | : Ihoärsytys                                                                                                                                                                                 |
| Skin Sens.                | : Ihon herkistyminen                                                                                                                                                                         |
| STOT RE                   | : Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen                                                                                                                                         |
| STOT SE                   | : Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen                                                                                                                                            |
| 2004/37/EC                | : Direktiivi 2004/37/EY työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta |
| FI BAT                    | : Finland. Biologiset raja-arvot                                                                                                                                                             |
| FI OEL                    | : HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet                                                                                                                                             |
| FI OEL CM                 | : Suomi. Valtioneuvoston asetus työhön liittyvän syöpävaaran torjunnasta                                                                                                                     |
| 2004/37/EC / TWA          | : Typeris altistumisen raja-arvo                                                                                                                                                             |
| FI OEL / HTP-arvot 8h     | : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h                                                                                                                                                     |
| FI OEL / HTP-arvot 15 min | : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min                                                                                                                                                  |
| FI OEL CM / TWA           | : Typeris altistumisen raja-arvo                                                                                                                                                             |

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AIIIC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset

## Carsystem Flow

Versio

1.0

FI / FI

Muutettu viimeksi:

02.02.2023

Viimeinen toimituspäivä: -

Ensimmäinen julkaisupäivä: 02.02.2023

aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekkiihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

## Lisätietoja

## Seoksen luokitus:

|               |       |
|---------------|-------|
| Flam. Liq. 3  | H226  |
| Skin Irrit. 2 | H315  |
| Eye Irrit. 2  | H319  |
| Repr. 2       | H361d |
| STOT RE 1     | H372  |

## Luokitusmenetelmä:

|                                   |
|-----------------------------------|
| Perustuu tuotetietoon tai arvioon |
| Laskentamenetelmä                 |
| Laskentamenetelmä                 |
| Laskentamenetelmä                 |
| Laskentamenetelmä                 |

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuiksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä.

FI / FI