

**BYK-W 903**

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1 Tuotetunniste**

Kauppanimi : BYK-W 903

UFI : D8X0-X01V-900M-M70N

Valmisteen tunnuskoodi : 000000000000107305

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

Aineen ja/tai seoksen käyttö- : Dispergointi apuaine  
tapa

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Yritys : BYK-Chemie GmbH  
Abelstrasse 45  
46483 Wesel

Puhelin : +49 281 670-0  
Telefax : +49 281 65735

Tietoja : Regulatory Affairs  
Puhelin : +49 281 670-23532  
Telefax : +49 281 670-23533  
Sähköpostiosoite : GHS.BYK@altana.com

**1.4 Hätäpuhelinnumero**

+358 9 7479 0199 (Finnish and English)  
+44 1235 239670 (All languages)  
Myrkytystietokeskus, puh (09) 471 977

**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.

Vakava silmävaurio, Luokka 1 H318: Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-  
altistuminen, Luokka 3, Keskushermosto H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimaus-  
ta.

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

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

Varoitusmerkit

:



Huomiosana

:

Vaara

Vaaralausekkeet

:

H226 Syttyvä neste ja höyry.  
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Turvalausekkeet

:

**Ennaltaehkäisy:**

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinäiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P261 Vältä sumun tai höyryn hengittämistä.  
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta/ kuulonsuojainta.

**Pelastustoimenpiteet:**

P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä.  
P305 + P351 + P338 + P310 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTUSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.  
P370 + P378 Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen kuivaa hiekkaa, jauhetta tai alkoholinkestävää vaahtoa.

**Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:**

- 108-65-6 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti
- 162627-21-6 Phosphoric acid esters

### 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 : solution of polyester phosphoric acid ester salt

## BYK-W 903

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

## Aineosat

| Kemiallinen nimi                  | CAS-Nro.<br>EY-Nro.<br>INDEX-Nro.<br>Rekisteröintinumero | Luokitus                              | Pitoisuus (%<br>w/w) |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti | 108-65-6<br>203-603-9<br>01-2119475791-29                | Flam. Liq. 3; H226<br>STOT SE 3; H336 | >= 50 - <= 100       |
| Phosphoric acid esters            | 162627-21-6                                              | Eye Dam. 1; H318                      | >= 5 - < 7           |

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

## 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta.  
Otettava yhteys lääkäriin.  
Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle lääkärille.  
Potilasta ei saa jättää ilman valvontaa.
- Hengitettynä : Hakeuduttava lääkärin hoitoon huomattavan altistuksen jälkeen.  
Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin.
- Iholle saatuna : Jos tuotetta joutuu iholle, sitä on huuhdeltava hyvin vedellä.  
Jos tuotetta joutuu vaatteille, vaatteet on riisuttava.
- Silmäkosketus : Pienet määrät silmiin roiskuneina voivat aiheuttaa peruuttamattomia kudolvaurioita ja sokeuden.  
Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.  
Jatketaan silmien huuhtelua matkalla sairaalaan.  
Poistettava piilolasit.  
Suojaat terve silmä.  
Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana.  
Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.
- Nieltynä : Puhdista suu vedellä ja juo jälkeenpäin runsaasti vettä.  
Hengitystiet on pidettävä avoimina.  
Ei saa oksennuttaa.  
Ei saa antaa maitoa eikä alkoholipitoisia juomia.  
Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta.  
Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.  
Potilas viedään välittömästi sairaalaan.

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

- Oireet : Tietoa ei ole käytettävissä.
- Vaarat : Tietoa ei ole käytettävissä.

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

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

Hoito : Tietoa ei ole käytettävissä.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

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

Soveltumattomat sammutus- : Suuritehoinen paloruisku  
aineet

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat : Sammutusvesien ei saa antaa päästä viemäriin tai vesistöihin.  
tulipalossa

Vaaralliset palamistuotteet : Fosforioksidit  
Hiilioksidit  
Rikkioksidit

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suoja- : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sam-  
varusteet mutuksessa.

Lisätietoja : Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin.  
Tulipalon jäännöksiin ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.  
Turvallisuussyistä tulipalon sattuessa on säiliöt säilytettävä erikseen suljetuissa tiloissa.  
Käytettävä vesisuihkua tiiviisti suljettujen astioiden jäähdytykseen.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatoimet : Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.  
Poistettava kaikki sytytyslähteet.  
Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin.  
Varottava, etteivät höyryt väkevöidy muodostaen räjähtäviä pitoisuuksia. Höyryt voivat kerääntyä tilojen alaosiin.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat : Estettävä tuotteen pääsy viemäriin.  
varotoimet Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.  
Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava vastaaville viranomaisille.

**BYK-W 903**

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

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

- Puhdistusohjeet : Tuki vuoto, kerää se palamattomaan imeytysaineeseen (esim. hiekka, multa, piimaa, vermikuliitti) ja siirrä se astiaan hävitettäväksi paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti (katso kohta 13).

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin**

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

**KOHTA 7: Käsittely ja varastointi****7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

- Turvallisen käsittelyn ohjeet : Vältettävä aerosolin muodostumista.  
Ei saa hengittää höyryjä/pölyä.  
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.  
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.  
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty työskentelyn aikana.  
Estettävä staattisen sähköön aiheuttama kipinäointi.  
Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin.  
Astia on avattava varovasti, sillä sisältö voi olla paineen alla.  
Pullo pidettävä käsittelyn aikana metallivälikäsin vuotojen välttämiseksi.  
Huuhteluvettä on käsiteltävä paikallisten ja kansallisten säästöjen mukaisesti.
- Palo- ja räjähdysuojaus : Ei saa suihkuttaa avotuleen tai hehkuvaan aineeseen. Staattisen sähköön purkaus voi sytyttää orgaanisia höyryjä. Sen välttämiseksi on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin. Eristettävä avoliekeistä, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä.
- Erityisiä suojautumis- ja hygieniaoheita : Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä. Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen.

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

- Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Tupakointi kielletty. Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi. Sähkölaitteistojen / työaineiden tulee täyttää tekniset turvallisuusvaatimukset.
- Lisätietoja varastostabiiliteetista : Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

**7.3 Erityinen loppukäyttö**

- Erityiset käyttötavat : Tietoja ei ole käytettävissä

## BYK-W 903

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1 Valvontaa koskevat muuttajat

## Työperäisen altistumisen raja-arvot

| Aineosat                            | CAS-Nro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Arvotyyppi (Altistusmuoto) | Valvontaa koskevat muuttajat     | Peruste    |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------|
| 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti | 108-65-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TWA                        | 50 ppm<br>275 mg/m <sup>3</sup>  | 2000/39/EC |
|                                     | Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                  |            |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | STEL                       | 100 ppm<br>550 mg/m <sup>3</sup> | 2000/39/EC |
|                                     | Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                                  |            |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | HTP-arvot 8h               | 50 ppm<br>270 mg/m <sup>3</sup>  | FI OEL     |
|                                     | Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyntyä tai syöpymistä. |                            |                                  |            |
|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | HTP-arvot 15 min           | 100 ppm<br>550 mg/m <sup>3</sup> | FI OEL     |
|                                     | Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyntyä tai syöpymistä. |                            |                                  |            |

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

| Aineen nimi                         | Käyttötarkoitus | Altistumisreitit | Mahdolliset terveysvaikutukset          | Arvo                  |
|-------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
| 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti | Työntekijät     | Ihokosketus      | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 796 mg/kg             |
|                                     | Työntekijät     | Hengitys         | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 275 mg/m <sup>3</sup> |
|                                     | Kuluttajat      | Ihokosketus      | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 320 mg/kg             |
|                                     | Kuluttajat      | Hengitys         | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 33 mg/m <sup>3</sup>  |
|                                     | Kuluttajat      | Nieleminen       | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 36 mg/kg              |
|                                     | Työntekijät     | Hengitys         | Akuutit – paikalliset vaikutukset       | 550 mg/m <sup>3</sup> |
|                                     | Kuluttajat      | Hengitys         | Akuutit – paikalliset vaikutukset       | 33 mg/m <sup>3</sup>  |

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

| Aineen nimi | Ympäristöosasto | Arvo |
|-------------|-----------------|------|
|-------------|-----------------|------|

## BYK-W 903

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

|                                     |                         |             |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------|
| 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti | Makea vesi              | 0,635 mg/l  |
|                                     | Merivesi                | 0,0635 mg/l |
|                                     | Intermittent releases   | 6,35 mg/l   |
|                                     | Jätevedenpuhdistamo     | 100 mg/l    |
|                                     | Makean veden sedimentti | 3,29 mg/kg  |
|                                     | Merisedimentti          | 0,329 mg/kg |
|                                     | Maaperä                 | 0,29 mg/kg  |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

## Henkilökohtaiset suojaimet

Silmiensuojaus : Silmänhuuhtelupullo, jossa puhdasta vettä  
Tiiviisti asettuvat suojalasit  
Käytettävä kasvosuojainta ja suojapukua prosessiin liittyvissä epätavallisissa ongelmissa.

## Käsiensuojaus

Materiaali : butyylikumi  
Läpäisy aika : > 480 min  
Käsineen paksuus : > 0,7 mm

## Huomautuksia

: Sopivuudesta tietyille työpaikalle tulisi keskustella suojakäsinevalmistajien kanssa.

## Ihonsuojaus / Kehon suojaus

: Läpäisemätön vaatetus  
Kehon suojaus valitaan työpaikalla olevan vaarallisen aineen määrän ja pitoisuuden mukaan.

## Hengityksensuojaus

: Höyrymuodostuksen esiintyessä on käytettävä hyväksytyllä suodattimella varustettua hengityslaitetta.

## Ympäristöaltistumisen torjuminen

Erityiset ohjeet : Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin.  
Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.  
Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava vastaaville viranomaisille.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

## 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen tila : neste  
Väri : vaaleankeltainen  
Haju : estrinkaltainen  
Hajukynnys : Tietoja ei ole käytettävissä  
Sulamispiste/sulamisalue : < 0 °C  
Menetelmä: derived  
Kiehumisen alkamispiste : 146,00 °C  
Menetelmä: derived

**BYK-W 903**

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

|                                                |                                                                                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Räjähdyksraja, ylempi / Ylempi<br>syttymisraja | : 7,00 %(V)                                                                     |
| Räjähdyksraja, alempi / Alempi<br>syttymisraja | : 1,50 %(V)                                                                     |
| Leimahduspiste                                 | : 47,00 °C<br>Menetelmä: 48 (Abel-Pensky)                                       |
| Itsesyttymislämpötila                          | : > 200,00 °C<br>Menetelmä: DIN 51794                                           |
| Hajoamislämpötila                              | : Tietoja ei ole käytettävissä                                                  |
| pH                                             | : 6 (20 °C)<br>Pitoisuus: 10 %<br>Menetelmä: Universal pH-value indicator       |
| Viskositeetti                                  |                                                                                 |
| Viskositeetti, dynaaminen                      | : Tietoja ei ole käytettävissä                                                  |
| Viskositeetti, kinemaattinen                   | : Tietoja ei ole käytettävissä                                                  |
| Liukoisuus (liukoisuudet)                      |                                                                                 |
| Vesiliukoisuus                                 | : täysin sekoittuva                                                             |
| Liukoisuus muihin liuottimiin                  | : Tietoja ei ole käytettävissä                                                  |
| Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi              | : Tietoja ei ole käytettävissä                                                  |
| Höyrinpaine                                    | : 3,0000000 hPa (20,00 °C)<br>Menetelmä: derived                                |
| Suhteellinen tiheys                            | : Tietoja ei ole käytettävissä                                                  |
| Tiheys                                         | : 1,0600 g/cm <sup>3</sup> (20,00 °C)<br>Menetelmä: 4 (20°C oscillating U-tube) |
| Bulkkitiheys                                   | : Ei määritettävissä                                                            |
| Suhteellinen höyryntiheys                      | : Tietoja ei ole käytettävissä                                                  |

**9.2 Muut tiedot**

|                         |                                |
|-------------------------|--------------------------------|
| Syttyvyys (nestemäiset) | : Ylläpitää palamista          |
| Haihtumisnopeus         | : Tietoja ei ole käytettävissä |
| Pintajännitys           | : Tietoja ei ole käytettävissä |

## **BYK-W 903**

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

---

### **KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

#### **10.1 Reaktiivisuus**

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

#### **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

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

#### **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Vaaralliset reaktiot : Metallit  
Vetyä vapautuu tuotteen reagoidessa metallien kanssa.  
Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.  
Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.

#### **10.4 Vältettävät olosuhteet**

Vältettävät olosuhteet : Kuumuus, liekit ja kipinät.

#### **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Vältettävät materiaalit : Voimakkaat hapettimet  
Metallit

#### **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

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

---

### **KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

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

##### **Välitön myrkyllisyys**

##### **Tuote:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

##### **Aineosat:**

##### **2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50 (Rotta, naaras): > 5.000 mg/kg  
Menetelmä: OECD:n testiohje 401  
GLP: kyllä

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

**BYK-W 903**

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

**Ihosityövyttävyyksihoärsytys****Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

**Aineosat:****2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti:**

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 404  
Tulos : Ei ärsytä ihoa  
GLP : kyllä

**Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys****Tuote:**

Huomautuksia : Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Huomautuksia : Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita.

**Aineosat:****2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti:**

Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 405  
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä  
GLP : kyllä

**Hengitysteiden tai ihon herkistyminen****Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

**Aineosat:****2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti:**

Laji : Marsut  
Menetelmä : OECD:n testiohje 406  
Tulos : Ei ihoa herkistävä.  
GLP : kyllä

**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset****Tuote:**

Genotoksisuus in vitro : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

Genotoksisuus in vivo : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

**Syöpää aiheuttavat vaikutukset****Tuote:**

## **BYK-W 903**

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

### **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

#### **Tuote:**

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

Vaikutuksia sikiön kehitykseen : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

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

#### **Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

#### **Aineosat:**

#### **2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti:**

Arvio : Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

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

#### **Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

### **Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys**

#### **Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

### **Aspiraatiomyrkyllisyys**

#### **Tuote:**

Tietoja ei ole käytettävissä

## **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.

### **Lisätietoja**

#### **Tuote:**

Huomautuksia : Liika-altistuksen oireita voivat olla päänsärky, huimaus, väsymys, pahoinvointi ja oksentelu.

**BYK-W 903**

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

HTP-arvoja huomattavasti suuremmilla pitoisuuksilla voi olla huumavia vaikutuksia.

Liuottimet saattavat poistaa ihon rasvaa.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle****12.1 Myrkyllisyys****Tuote:**

Myrkyllisyys kalalle : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys) : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

**Aineosat:****2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti:**

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Kala): 100 - 180 mg/l  
Altistumisaika: 96 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 203  
GLP: ei

Myrkyllisyys leville/vesikasveille : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): > 1.000 mg/l  
Altistumisaika: 96 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Menetelmä: OECD:n testiohje 201  
GLP: ei

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus****Tuote:**

Biologinen hajoavuus : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

**Aineosat:****2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti:**

Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301F  
GLP: kyllä

**12.3 Biokertyvyys****Tuote:**

Biokertyminen : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

**BYK-W 903**

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

**Aineosat:****2-Metoksi-1-metyylietyliasetatti:**

Jakautumiskerroin: n-  
oktanolivesi : log Pow: 1,2 (20 °C)  
pH: 6,8  
Menetelmä: OECD:n testiohje 117  
GLP: kyllä

**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 : Jätettä ei saa päästää viemäriin.  
Ei saa liata lampia, vesistöjä tai oja kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä.  
Lähetetään valtuutettuun jätteenkäsittelylaitokseen.

Likaantunut pakkaus : Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö.  
Hävitetävä kuten käyttämätön tuote.  
Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.  
Ei saa polttaa tyhjää astiaa, tai käyttää leikkuupoltinta.

---

**KOHTA 14: Kuljetustiedot****14.1 YK-numero tai tunnistenumero**

**BYK-W 903**

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

**ADR** : UN 3272  
**RID** : UN 3272  
**IMDG** : UN 3272  
**IATA** : UN 3272

**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**

**ADR** : EETTERIT, N.O.S.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate)  
**RID** : EETTERIT, N.O.S.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate)  
**IMDG** : ESTERS, N.O.S.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate)  
**IATA** : Esters, n.o.s.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate)

**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**

**ADR** : 3  
**RID** : 3  
**IMDG** : 3  
**IATA** : 3

**14.4 Pakkausryhmä**

**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-D  
Huomautuksia : IMDG Code segregation group - none

**IATA (Rahti)**  
Pakkausohjeet (rahtikone) : 366  
Pakkausryhmä : III  
Merkinnät : Flammable Liquids

**IATA (Matkustaja)**  
Pakkausohjeet (matkustaja-  
lentokone) : 355  
Pakkausohjeet (LQ) : Y344

**BYK-W 903**

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

Pakkausryhmä : III  
Merkinnät : Flammable Liquids

**14.5 Ympäristövaarat****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.

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokas- : Tämä tuote ei sisällä erityistä huolta  
luettelo (artikla 59). aiheuttavia aineita (asetus (EY) N:o  
1907/2006 (REACH), artikla 57).

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

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

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Ei määritettävissä

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Kohteet, joissa edelliseen versioon on tehty olennaisia muutoksia, korostetaan tämän asiakirjan rungossa kahdella pystysuoralla viivalla.

**H-lausekkeiden koko teksti**

H226 : Syttyvä neste ja höyry.  
H318 : Vaurioittaa vakavasti silmiä.  
H336 : Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

**Muiden lyhenteiden koko teksti**

Eye Dam. : Vakava silmävaurio  
Flam. Liq. : Syttyvät nesteet

## BYK-W 903

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

|                           |   |                                                                                        |
|---------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------|
| STOT SE                   | : | Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen                                        |
| 2000/39/EC                | : | Komission direktiivi 2000/39/EY ensimmäisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen |
| FI OEL                    | : | HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet                                         |
| 2000/39/EC / TWA          | : | Raja-arvot - 8 tuntia                                                                  |
| 2000/39/EC / STEL         | : | Lyhytaikaisen altistumisen raja                                                        |
| FI OEL / HTP-arvot 8h     | : | Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h                                                 |
| FI OEL / HTP-arvot 15 min | : | Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min                                              |

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 asetusta (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 kuorumausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset 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, lupamenetelystä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän 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 |
| Eye Dam. 1   | H318 |
| STOT SE 3    | H336 |

#### Luokitusmenetelmä:

|                                   |
|-----------------------------------|
| Perustuu tuotetietoon tai arvioon |
| 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.

## **BYK-W 903**

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

---

FI / FI

## **BYK-W 903**

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### **Liite: Altistumisskenaariot**

#### **Sisällysluettelo**

| <b>Numero</b> | <b>Otsikko</b>                                                                |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ES 1</b>   | Valmistusapuaine; Teollinen käyttö (SU3).                                     |
| <b>ES 2</b>   | Aineiden ja seosten formulointi & (uudelleen)pakkaus; Teollinen käyttö (SU3). |
| <b>ES 3</b>   | Käyttö pinnoitteissa; Teollinen käyttö (SU3).                                 |
| <b>ES 4</b>   | Käyttö pinnoitteissa; Ammattikäytöt (SU22).                                   |
| <b>ES 5</b>   | Puhdistaminen; Teollinen käyttö (SU3).                                        |
| <b>ES 6</b>   | Puhdistaminen; Ammattikäytöt (SU22).                                          |
| <b>ES 7</b>   | Käyttö pinnoitteissa; Kuluttajakäytöt (SU21).                                 |
| <b>ES 8</b>   | Puhdistaminen; Kuluttajakäytöt (SU21).                                        |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### ES 1: Valmistusapuaine; Teollinen käyttö (SU3).

#### 1.1. Otsikko kohta

|                              |                                             |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| Altistumisskenaarioiden nimi | : Valmistusapuaine                          |
| Strukturoitu lyhyt otsikko   | : Valmistusapuaine; Teollinen käyttö (SU3). |

| Ympäristö  |                                                                                                                                                                                      |        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| MS 1       | Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)                                                                              | ERC4   |
| Työntekijä |                                                                                                                                                                                      |        |
| MS 2       | Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa                                     | PROC1  |
| MS 3       | Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti                 | PROC2  |
| MS 4       | Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat | PROC3  |
| MS 5       | Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus                                                                                                                              | PROC4  |
| MS 6       | Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa                                                                                                                 | PROC8a |
| MS 7       | Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa                                                                                                             | PROC8b |
| MS 8       | Käyttö laboratorioaineena                                                                                                                                                            | PROC15 |

#### 1.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

##### 1.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                        |
| Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti                                                   | : 2200 kg              |
| Päästötyyppi                                                                            | : Jatkuva vapautuminen |
| Päästöpäivät                                                                            | : 300                  |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Käsittele päästöt ilmaan.<br>Ilma - minimitehokkuus 87,3 %                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |
| Jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |
| Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi                                                                                                                                                                                                                                                       | : Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos                                                                            |
| Jätteiden käsittelyä (esinejäte mukaan lukien) koskevat olosuhteet ja toimenpiteet                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 |
| Jätehuolto                                                                                                                                                                                                                                                                             | : Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti.<br>Vaarallisen jätteen polttaminen |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |
| Paikallisen makeanveden laimen-<br>nuskerron                                                                                                                                                                                                                                           | : 10                                                                                                            |
| Paikallisen meriveden laimennusker-<br>roin                                                                                                                                                                                                                                            | : 100                                                                                                           |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |
| Laitoksella pitää olla vuotojen varalta suunnitelma riittävien turvatoimenpiteiden järjestämiseksi ajoittain sattuvien päästöjen vaikutuksen pitämiseksi mahdollisimman vähäisenä.<br>Höyryn talteenotto (esim. adsorptio)<br>Pidä säiliöt tiukasti suljettuina, kun niitä ei käytetä. |                                                                                                                 |

**1.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)**

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                            |                                                               |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                       |
| Höyrynpaine                                                                             | : 0,5 kPa                                                     |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C                                                       |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                               |
| Kesto                                                                                   | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistuminen |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                |                                                               |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                              |                                                               |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                    |                                                               |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                                   |                                                                                         |

**1.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)**

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                                           |                                                                                         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                                     |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                                   |                                                                                         |

**1.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)**

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>       |           |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 % |           |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                  | : Neste   |
| Höyrynpaine                                  | : 0,5 kPa |
| Lämpötila                                    | : 20 °C   |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 1.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 1.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                            |                                                                                         |

### 1.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                            |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                             | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                                                         |
| Kesto                                                                                   | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                |                                                                                         |
| Tyhjennä siirtolinjat ennen irrotusta.                                                  |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                    |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                               | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

**Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske**

Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää

### 1.2.8. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                            |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                             | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                                                         |
| Kesto                                                                                   | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                              |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                    |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                               | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |

### 1.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

#### 1.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

| Päästöreitti | Päästönopeus | Päästön arviointimenetelmä |
|--------------|--------------|----------------------------|
| Maaperä      |              | ESVOC SPERC 4.20.v1        |
| vesi         |              | ESVOC SPERC 4.20.v1        |
| ilma         |              | ESVOC SPERC 4.20.v1        |

| Suojelun kohde          | Altistusarvio            | RCR   |
|-------------------------|--------------------------|-------|
| Makea vesi              | 0,0022 mg/l              | 0,004 |
| Makean veden sedimentti | 0,0114 mg/kg kuivapainoa | 0,004 |
| Merivesi                | 0,0004 mg/l              | 0,006 |
| Merisedimentti          | 0,0020 mg/kg kuivapainoa | 0,006 |

## BYK-W 903

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

|         |                           |       |
|---------|---------------------------|-------|
| Maaperä | 0,00127 mg/kg kuivapainoa | 0,005 |
|---------|---------------------------|-------|

**1.3.2. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)**

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                          | RCR |
|------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|-----|
| hengitys         | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,06 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) |     |
| ihon kautta      | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk                                      |     |

**1.3.3. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)**

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                          | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 5,51 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,02 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 1,37 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0)      | 0,01 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                        | 0,03 |

**1.3.4. Työntekijän altistus: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)**

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                           | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 16,53 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,06 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0)       |      |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                         | 0,06 |

**1.3.5. Työntekijän altistus: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)**

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio | RCR |
|------------------|-----------------|---------------------------|---------------|-----|
|------------------|-----------------|---------------------------|---------------|-----|

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                   |                            |               |                                                            |      |
|-------------------|----------------------------|---------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen | 6,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,04 |
| yhdistetyt reitit |                            |               |                                                            | 0,14 |

### 1.3.6. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 13,71 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,29 |

### 1.3.7. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 6,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,04 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,14 |

### 1.3.8. Työntekijän altistus: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                             | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,06 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      |      |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                           | 0,10 |

## **BYK-W 903**

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

---

### **1.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisske- naarion asettamien rajojen sisällä**

Arvioitujen työpaikan altistumisten ei odoteta ylittävän DNEL-arvoja, jos noudatetaan tunnistettuja riskinhallintatoimenpiteitä.

Kun käytetään muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta.

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### ES 2: Aineiden ja seosten formulointi & (uudelleen)pakkaus; Teollinen käyttö (SU3).

#### 2.1. Otsikko kohta

|                              |                                                                                 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Altistumisskenaarioiden nimi | : Aineiden ja seosten formulointi & (uudelleen)pakkaus                          |
| Strukturoitu lyhyt otsikko   | : Aineiden ja seosten formulointi & (uudelleen)pakkaus; Teollinen käyttö (SU3). |

| Ympäristö  |                                                                                                                                                                                      |        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| MS 1       | Formulointi seoksessa                                                                                                                                                                | ERC2   |
| Työntekijä |                                                                                                                                                                                      |        |
| MS 2       | Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa                                     | PROC1  |
| MS 3       | Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti                 | PROC2  |
| MS 4       | Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat | PROC3  |
| MS 5       | Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus                                                                                                                              | PROC4  |
| MS 6       | Sekoittaminen panosprosesseissa                                                                                                                                                      | PROC5  |
| MS 7       | Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa                                                                                                                 | PROC8a |
| MS 8       | Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa                                                                                                             | PROC8b |
| MS 9       | Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)                                                                                                     | PROC9  |
| MS 10      | Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletöinti, rakeistaminen                                                                                                       | PROC14 |
| MS 11      | Käyttö laboratorioaineena                                                                                                                                                            | PROC15 |

#### 2.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

##### 2.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Formulointi seoksessa (ERC2)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |         |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | : 234666 kg                                                                                                     |
| Päästötyyppi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | : Jatkuva vapautuminen                                                                                          |
| Päästöpäivät                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | : 225                                                                                                           |
| <b>Jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                 |
| Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos                                                               |
| Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | : Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos                                                                            |
| <b>Jätteiden käsittelyä (esinejäte mukaan lukien) koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |
| Jätehuolto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | : Hävitä jätetuotteet tai käytetyt astiat paikallisten säädösten mukaisesti.<br>Vaarallisen jätteen polttaminen |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                 |
| Paikallisen makeanveden laimennuskerroin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | : 10                                                                                                            |
| Paikallisen meriveden laimennuskerroin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | : 100                                                                                                           |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |
| Laitoksella pitää olla vuotojen varalta suunnitelma riittävien turvatoimenpiteiden järjestämiseksi ajoittain sattuvien päästöjen vaikutuksen pitämiseksi mahdollisimman vähäisenä.<br>Höyryn talteenotto (esim. adsorptio)<br>Pidä säiliöt tiukasti suljettuina, kun niitä ei käytetä.<br>Estä vuodot sekä vuotojen aiheuttama maaperän/veden likaantuminen. |                                                                                                                 |

**2.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)**

|                                                                                                |                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                         |                                                               |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                   |                                                               |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                    | : Neste                                                       |
| Höyrynpaine                                                                                    | : 0,5 kPa                                                     |
| Lämpötila                                                                                      | : 20 °C                                                       |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b> |                                                               |
| Kesto                                                                                          | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistuminen |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                |                                                               |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

**2.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)**

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                                           |                                                                                         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                                     |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

**2.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)**

|                                              |         |
|----------------------------------------------|---------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>       |         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 % |         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                  | : Neste |

## BYK-W 903

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

## 2.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                                           |                                                                                         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                                     |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### 2.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa).                          |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                            |                                                                                         |

### 2.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                            |                                                                |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                        |
| Höyrynpaine                                                                             | : 0,5 kPa                                                      |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C                                                        |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                                |
| Kesto                                                                                   | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                |                                                                |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                              |                                                                |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                    |                                                                |
| Lämpötila                                                                               | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa   |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| korkeammassa lämpötilassa.                                                                                       |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                                   |

### 2.2.8. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                                           |                                                                                         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                                     |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                                   |                                                                                         |

### 2.2.9. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

|                                                                                                |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                         |                                                                |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                   |                                                                |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                    | : Neste                                                        |
| Höyrynpaine                                                                                    | : 0,5 kPa                                                      |
| Lämpötila                                                                                      | : 20 °C                                                        |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b> |                                                                |
| Kesto                                                                                          | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 2.2.10. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletöinti, rakeistaminen (PROC14)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 2.2.11. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet              |         |
|----------------------------------------------|---------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 % |         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                  | : Neste |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Höyrynpaine                                                                                    | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                      | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b> |                                                                                         |
| Kesto                                                                                          | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                     |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                    |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                      | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |

### 2.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

#### 2.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Formulointi seoksessa (ERC2)

| Päästöreitti | Päästönopeus | Päästön arviointimenetelmä |
|--------------|--------------|----------------------------|
| Maaperä      |              | CEPE SPERC 2.1b.v1         |
| vesi         |              | CEPE SPERC 2.1b.v1         |
| ilma         |              | CEPE SPERC 2.1b.v1         |

| Suojelun kohde          | Altistusarvio             | RCR   |
|-------------------------|---------------------------|-------|
| Makea vesi              | 0,0022 mg/l               | 0,004 |
| Makean veden sedimentti | 0,011 mg/kg kuivapainoa   | 0,004 |
| Merivesi                | 0,0004 mg/l               | 0,006 |
| Merisedimentti          | 0,00202 mg/kg kuivapainoa | 0,006 |
| Maaperä                 | 0,00127 mg/kg kuivapainoa | 0,010 |

#### 2.3.2. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                          | RCR |
|------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|-----|
| hengitys         | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,06 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) |     |
| ihon kautta      | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk                                      |     |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

**2.3.3. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)**

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                             | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 5,51 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,02 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 1,37 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      | 0,01 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                           | 0,03 |

**2.3.4. Työntekijän altistus: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)**

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 16,53 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,06 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       |      |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,06 |

**2.3.5. Työntekijän altistus: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)**

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 6,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,04 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,14 |

**2.3.6. Työntekijän altistus: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)**

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio | RCR |
|------------------|-----------------|---------------------------|---------------|-----|
|------------------|-----------------|---------------------------|---------------|-----|

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                   |                            |               |                                                            |      |
|-------------------|----------------------------|---------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,70 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen | 13,71 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                            |               |                                                            | 0,79 |

### 2.3.7. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 13,71 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,29 |

### 2.3.8. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 6,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,04 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,14 |

### 2.3.9. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys         | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta      | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 6,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,04 |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                   |  |  |  |      |
|-------------------|--|--|--|------|
| yhdistetyt reitit |  |  |  | 0,14 |
|-------------------|--|--|--|------|

### 2.3.10. Työntekijän altistus: Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletointi, rakeistaminen (PROC14)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 3,43 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,02 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,12 |

### 2.3.11. Työntekijän altistus: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       |      |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,10 |

## 2.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisriskin asettamien rajojen sisällä

Arvioitujen työpaikan altistumisten ei odoteta ylittävän DNEL-arvoja, jos noudatetaan tunnistettuja riskinhallintatoimenpiteitä.

Kun käytetään muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta.

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### ES 3: Käyttö pinnoitteissa; Teollinen käyttö (SU3).

#### 3.1. Otsikko kohta

|                            |                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------|
| Altistumisskenaarion nimi  | : Käyttö pinnoitteissa                          |
| Strukturoitu lyhyt otsikko | : Käyttö pinnoitteissa; Teollinen käyttö (SU3). |

| Ympäristö  |                                                                                                                                                                                      |        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| MS 1       | Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)                                                                              | ERC4   |
| Työntekijä |                                                                                                                                                                                      |        |
| MS 2       | Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa                                     | PROC1  |
| MS 3       | Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti                 | PROC2  |
| MS 4       | Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat | PROC3  |
| MS 5       | Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus                                                                                                                              | PROC4  |
| MS 6       | Sekoittaminen panosprosesseissa                                                                                                                                                      | PROC5  |
| MS 7       | Teollinen ruiskutus                                                                                                                                                                  | PROC7  |
| MS 8       | Teollinen ruiskutus                                                                                                                                                                  | PROC7  |
| MS 9       | Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa                                                                                                                 | PROC8a |
| MS 10      | Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa                                                                                                             | PROC8b |
| MS 11      | Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)                                                                                                     | PROC9  |
| MS 12      | Levittäminen telalla tai siveltimellä                                                                                                                                                | PROC10 |
| MS 13      | Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla                                                                                                                                        | PROC13 |
| MS 14      | Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletöinti, rakeistaminen                                                                                                       | PROC14 |
| MS 15      | Käyttö laboratorioaineena                                                                                                                                                            | PROC15 |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### 3.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

#### 3.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apu-aineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                                                                                                                                                                                            | : Neste                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti                                                                                                                                                                                                                                                  | : 36000 kg                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Päästötyyppi                                                                                                                                                                                                                                                                           | : Jatkuva vapautuminen                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Päästöpäivät                                                                                                                                                                                                                                                                           | : 300                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Käsittele päästöt ilmaan.<br>Ilma - minimitehokkuus 98 %                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi                                                                                                                                                                                                                                                       | : Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos                                                                                                                                                                                                                                         |
| Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi                                                                                                                                                                                                                                                       | : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos                                                                                                                                                                                                                            |
| Jätteiden käsittelyä (esinejäte mukaan lukien) koskevat olosuhteet ja toimenpiteet                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Jätehuolto                                                                                                                                                                                                                                                                             | : Vaarallisen jätteen polttaminen<br>Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä.<br>Jätteen ulkoisen talteenoton ja kierrätyksen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä. |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Paikallisen makeanveden laimennuskerroin                                                                                                                                                                                                                                               | : 10                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Paikallisen meriveden laimennuskerroin                                                                                                                                                                                                                                                 | : 100                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Laitoksella pitää olla vuotojen varalta suunnitelma riittävien turvatoimenpiteiden järjestämiseksi ajoittain sattuvien päästöjen vaikutuksen pitämiseksi mahdollisimman vähäisenä.<br>Höyryn talteenotto (esim. adsorptio)<br>Pidä säiliöt tiukasti suljettuina, kun niitä ei käytetä. |                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

**3.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)**

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

**3.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)**

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                            |                                                               |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                       |
| Höyrynpaine                                                                             | : 0,5 kPa                                                     |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C                                                       |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                               |
| Kesto                                                                                   | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                |                                                               |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                              |                                                               |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

**3.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)**

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

**3.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)**

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 % |           |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                  | : Neste   |
| Höyrynpaine                                  | : 0,5 kPa |
| Lämpötila                                    | : 20 °C   |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                            |                                                                                         |

### 3.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                            |                                                                                         |

### 3.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Teollinen ruiskutus (PROC7)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet |
|---------------------------------|
|---------------------------------|

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                                     |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Suorita toimenpide ilmastoidussa kopissa tai suljetussa tilassa, jossa on poistoimu.                             |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

### 3.2.8. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Teollinen ruiskutus (PROC7)

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                                           |                                                                                         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                                     |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| <b>Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>   |                                                                                         |
| Käytä EN140:n mukaista hengityssuojainta.                                                                        |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### 3.2.9. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                            |                                                                                         |

### 3.2.10. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                            |                                                                |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                        |
| Höyrynpaine                                                                             | : 0,5 kPa                                                      |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C                                                        |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                                |
| Kesto                                                                                   | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                |                                                                |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                              |                                                                |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                    |                                                                |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

### 3.2.11. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) (PROC9)

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                                           |                                                                                         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                                     |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

### 3.2.12. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

|                                                                                                |                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                         |                                                                |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                   |                                                                |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                    | : Neste                                                        |
| Höyrynpaine                                                                                    | : 0,5 kPa                                                      |
| Lämpötila                                                                                      | : 20 °C                                                        |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b> |                                                                |
| Kesto                                                                                          | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 3.2.13. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 3.2.14. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletointi, rakeistaminen (PROC14)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet              |         |
|----------------------------------------------|---------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 % |         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                  | : Neste |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

### 3.2.15. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

|                                                                                                |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                         |                                                                                         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                   |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                    | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                    | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                      | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b> |                                                                                         |
| Kesto                                                                                          | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                     |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                    |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                      | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |

### 3.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

**3.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)**

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

| Suojelun kohde          | Altistusarvio             | RCR |
|-------------------------|---------------------------|-----|
| Makea vesi              | 0,002 mg/l                |     |
| Makean veden sedimentti | 0,012 mg/kg kuivapainoa   |     |
| Merivesi                | 0,0004 mg/l               |     |
| Merisedimentti          | 0,0020 mg/kg kuivapainoa  |     |
| Maaperä                 | 0,00124 mg/kg kuivapainoa |     |

### 3.3.2. Työntekijän altistus: Kemiaallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                          | RCR |
|------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|-----|
| hengitys         | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,06 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) |     |
| ihon kautta      | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk                                      |     |

### 3.3.3. Työntekijän altistus: Kemiaallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                          | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 5,51 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,02 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 1,37 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0)      | 0,01 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                        | 0,03 |

### 3.3.4. Työntekijän altistus: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                           | RCR  |
|------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|------|
| hengitys         | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 16,53 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,06 |
| ihon kautta      | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA)                       |      |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                   |  |  |                  |      |
|-------------------|--|--|------------------|------|
|                   |  |  | Työntekijä v2.0) |      |
| yhdistetyt reitit |  |  |                  | 0,06 |

### 3.3.5. Työntekijän altistus: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 6,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,04 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,14 |

### 3.3.6. Työntekijän altistus: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 13,71 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,19 |

### 3.3.7. Työntekijän altistus: Teollinen ruiskutus (PROC7)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 2,14 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,01 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,11 |

### 3.3.8. Työntekijän altistus: Teollinen ruiskutus (PROC7)

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio | RCR |
|------------------|-----------------|---------------------------|---------------|-----|
|------------------|-----------------|---------------------------|---------------|-----|

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                   |                            |               |                                                            |      |
|-------------------|----------------------------|---------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen | 42,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      | 0,28 |
| yhdistetyt reitit |                            |               |                                                            | 0,48 |

### 3.3.9. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 13,71 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,29 |

### 3.3.10. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 6,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,04 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,14 |

### 3.3.11. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirto pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punituslinja) (PROC9)

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys         | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta      | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 6,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,04 |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                   |  |  |  |      |
|-------------------|--|--|--|------|
| yhdistetyt reitit |  |  |  | 0,14 |
|-------------------|--|--|--|------|

### 3.3.12. Työntekijän altistus: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                           | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,43 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0)      | 0,18 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                         | 0,38 |

### 3.3.13. Työntekijän altistus: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                           | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 13,71 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0)      | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                         | 0,29 |

### 3.3.14. Työntekijän altistus: Tabletointi, puristaminen, ekstruusion käyttäminen, pelletöinti, rakeistaminen (PROC14)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                           | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 3,43 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0)       | 0,02 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                         | 0,12 |

### 3.3.15. Työntekijän altistus: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio           | RCR  |
|------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------|------|
| hengitys         | koko elimistöön | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup> | 0,10 |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                   |                               |               |                                                      |      |
|-------------------|-------------------------------|---------------|------------------------------------------------------|------|
|                   | vaikuttava                    |               | (ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)                      |      |
| ihon kautta       | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen | 0,34 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) |      |
| yhdistetyt reitit |                               |               |                                                      | 0,10 |

### 3.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisske- naarion asettamien rajojen sisällä

Arvioitujen työpaikan altistumisten ei odoteta ylittävän DNEL-arvoja, jos noudatetaan tunnistettuja riskinhallintatoimenpiteitä.

Kun käytetään muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta.

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### ES 4: Käyttö pinnoitteissa; Ammattikäytöt (SU22).

#### 4.1. Otsikko kohta

|                              |                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| Altistumisskenaarioiden nimi | : Käyttö pinnoitteissa                        |
| Strukturoitu lyhyt otsikko   | : Käyttö pinnoitteissa; Ammattikäytöt (SU22). |

| Ympäristö  |                                                                                                                                                                                      |        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| MS 1       | Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa)                                                           | ERC8a  |
| Työntekijä |                                                                                                                                                                                      |        |
| MS 2       | Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa                                     | PROC1  |
| MS 3       | Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti                 | PROC2  |
| MS 4       | Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat | PROC3  |
| MS 5       | Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus                                                                                                                              | PROC4  |
| MS 6       | Sekoittaminen panosprosesseissa                                                                                                                                                      | PROC5  |
| MS 7       | Sekoittaminen panosprosesseissa                                                                                                                                                      | PROC5  |
| MS 8       | Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa                                                                                                                 | PROC8a |
| MS 9       | Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa                                                                                                             | PROC8b |
| MS 10      | Ei-teollinen ruiskutus                                                                                                                                                               | PROC11 |
| MS 11      | Levittäminen telalla tai siveltimellä                                                                                                                                                | PROC10 |
| MS 12      | Ei-teollinen ruiskutus                                                                                                                                                               | PROC11 |
| MS 13      | Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla                                                                                                                                        | PROC13 |
| MS 14      | Käyttö laboratorioaineena                                                                                                                                                            | PROC15 |
| MS 15      | Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien                                                                                                                                       | PROC19 |

#### 4.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

4.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a)

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti                                                   | : 5000 kg                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Päästötyyppi                                                                            | : Jatkuva vapautuminen                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Päästöpäivät                                                                            | : 365                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet                          |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi                                                        | : Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos                                                                                                                                                                                                                                         |
| Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi                                                        | : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos                                                                                                                                                                                                                            |
| Jätteiden käsittelyä (esinejäte mukaan lukien) koskevat olosuhteet ja toimenpiteet      |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Jätehuolto                                                                              | : Vaarallisen jätteen polttaminen<br>Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä.<br>Jätteen ulkoisen talteenoton ja kierrätyksen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä. |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Paikallisen makeanveden laimennuskerroin                                                | : 10                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Paikallisen meriveden laimennuskerroin                                                  | : 100                                                                                                                                                                                                                                                                        |

**4.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)**

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                            |                                                               |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                       |
| Höyrynpaine                                                                             | : 0,5 kPa                                                     |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C                                                       |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                               |
| Kesto                                                                                   | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistuminen |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                |                                                               |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

**4.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)**

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                                           |                                                                                         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                                     |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

**4.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)**

|                                              |         |
|----------------------------------------------|---------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>       |         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 % |         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                  | : Neste |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

### 4.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                                           |                                                                                         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                                     |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### 4.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                            |                                                                                         |

### 4.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                            |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                             | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                                                         |
| Kesto                                                                                   | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                |                                                                                         |
| Huolehdi siitä, että toimenpide suoritetaan ulkona.                                     |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                    |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                               | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

**Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske**

Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää

### 4.2.8. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 4.2.9. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa (PROC8b)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                            |                                                                |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                        |
| Höyrynpaine                                                                             | : 0,5 kPa                                                      |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C                                                        |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                                |
| Kesto                                                                                   | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 4.2.10. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Suorita toimenpide ilmastoidussa kopissa tai suljetussa tilassa, jossa on poistoimu.                      |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 4.2.11. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 % |           |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                  | : Neste   |
| Höyrynpaine                                  | : 0,5 kPa |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |   |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Lämpötila                                                                                                        | : | 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |   |                                                                                       |
| Kesto                                                                                                            | : | Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |   |                                                                                       |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |   |                                                                                       |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |   |                                                                                       |
| Lämpötila                                                                                                        | : | Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |   |                                                                                       |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                                   |   |                                                                                       |

### 4.2.12. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

|                                                                                                                  |   |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                                           |   |                                                                                       |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                                     |   |                                                                                       |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : | Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : | 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : | 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |   |                                                                                       |
| Kesto                                                                                                            | : | Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| <b>Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>   |   |                                                                                       |
| Käytä EN140:n mukaista hengityssuojainta.                                                                        |   |                                                                                       |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |   |                                                                                       |
| Lämpötila                                                                                                        | : | Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |   |                                                                                       |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                                   |   |                                                                                       |

### 4.2.13. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                            |                                                                                         |

### 4.2.14. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                            |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                             | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                                                         |
| Kesto                                                                                   | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                              |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                    |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                               | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### 4.2.15. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                         |                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                            |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                             | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                             | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                               | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                 |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                   | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                              |                                                                                         |
| Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet |                                                                                         |
| Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.                                                   |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                    |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                               | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |

### 4.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

#### 4.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a)

| Päästöreitti | Päästönopeus | Päästön arviointimenetelmä |
|--------------|--------------|----------------------------|
| Maaperä      |              | ESVOC SPERC 8.3b.v1        |
| vesi         |              | ESVOC SPERC 8.3b.v1        |
| ilma         |              | ESVOC SPERC 8.3b.v1        |

| Suojelun kohde          | Altistusarvio           | RCR   |
|-------------------------|-------------------------|-------|
| Makea vesi              | 0,003 mg/l              | 0,004 |
| Makean veden sedimentti | 0,014 mg/kg kuivapainoa | 0,004 |
| Merivesi                | 0,0004 mg/l             | 0,007 |
| Merisedimentti          | 0,002 mg/kg kuivapainoa | 0,007 |
| Maaperä                 | 0,001 mg/kg kuivapainoa | 0,004 |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### 4.3.2. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                          | RCR |
|------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|-----|
| hengitys         | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,06 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) |     |
| ihon kautta      | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk                                      |     |

### 4.3.3. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                           | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0)       | 0,01 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                         | 0,11 |

### 4.3.4. Työntekijän altistus: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                           | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 16,53 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,06 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0)       |      |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                         | 0,06 |

### 4.3.5. Työntekijän altistus: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio           | RCR  |
|------------------|-----------------|---------------------------|-------------------------|------|
| hengitys         | koko elimistöön | Pitkäaikainen             | 55,08 mg/m <sup>3</sup> | 0,20 |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                   |                               |               |                                                      |      |
|-------------------|-------------------------------|---------------|------------------------------------------------------|------|
|                   | vaikuttava                    |               | (ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)                      |      |
| ihon kautta       | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen | 6,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,04 |
| yhdistetyt reitit |                               |               |                                                      | 0,24 |

### 4.3.6. Työntekijän altistus: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus               | Altistumisen indi-<br>kaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen                  | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen                  | 13,71 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                               |                                |                                                            | 0,29 |

### 4.3.7. Työntekijän altistus: Sekoittaminen panosprosesseissa (PROC5)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus               | Altistumisen indi-<br>kaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen                  | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen                  | 13,71 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                               |                                |                                                            | 0,29 |

### 4.3.8. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus               | Altistumisen indi-<br>kaattori | Altistusarvio                                               | RCR  |
|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen                  | 137,71 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,50 |
| ihon kautta       | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen                  | 13,71 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                               |                                |                                                             | 0,59 |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### 4.3.9. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä ti-loissa (PROC8b)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indi-kaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen              | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen              | 6,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,04 |
| yhdistetyt reitit |                            |                            |                                                            | 0,24 |

### 4.3.10. Työntekijän altistus: Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indi-kaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen              | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen              | 2,14 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,01 |
| yhdistetyt reitit |                            |                            |                                                            | 0,11 |

### 4.3.11. Työntekijän altistus: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indi-kaattori | Altistusarvio                                               | RCR  |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen              | 137,71 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,50 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen              | 13,71 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,18 |
| yhdistetyt reitit |                            |                            |                                                             | 0,68 |

### 4.3.12. Työntekijän altistus: Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus            | Altistumisen indi-kaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys         | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen              | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta      | koko elimistöön            | Pitkäaikainen              | 107,14 mg/kg                                               | 0,70 |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                   |            |  |                                     |      |
|-------------------|------------|--|-------------------------------------|------|
|                   | vaikuttava |  | bp/vrk (ECETOC TRA Työntekijä v2.0) |      |
| yhdistetyt reitit |            |  |                                     | 0,90 |

### 4.3.13. Työntekijän altistus: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                        | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 55,08 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 13,71 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA Työntekijä v2.0)      | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                      | 0,29 |

### 4.3.14. Työntekijän altistus: Käyttö laboratorioaineena (PROC15)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                        | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 55,08 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA Työntekijä v2.0)       | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                      | 0,29 |

### 4.3.15. Työntekijän altistus: Manuaaliset toimet, käsikosketus mukaan lukien (PROC19)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                         | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 137,71 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,50 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 28,29 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA Työntekijä v2.0)       | 0,18 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                       | 0,69 |

## **BYK-W 903**

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### **4.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisriskin asettamien rajojen sisällä**

Arvioitujen työpaikan altistumisten ei odoteta ylittävän DNEL-arvoja, jos noudatetaan tunnistettuja riskinhallintatoimenpiteitä.

Kun käytetään muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta.

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### ES 5: Puhdistaminen; Teollinen käyttö (SU3).

#### 5.1. Otsikko kohta

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Altistumisskenaarion nimi  | : Puhdistaminen                          |
| Strukturoitu lyhyt otsikko | : Puhdistaminen; Teollinen käyttö (SU3). |

| Ympäristö  |                                                                                                                                                                                      |        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| MS 1       | Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)                                                                              | ERC4   |
| Työntekijä |                                                                                                                                                                                      |        |
| MS 2       | Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa                                     | PROC1  |
| MS 3       | Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti                 | PROC2  |
| MS 4       | Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat | PROC3  |
| MS 5       | Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus                                                                                                                              | PROC4  |
| MS 6       | Teollinen ruiskutus                                                                                                                                                                  | PROC7  |
| MS 7       | Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa                                                                                                                 | PROC8a |
| MS 8       | Levittäminen telalla tai siveltimellä                                                                                                                                                | PROC10 |
| MS 9       | Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla                                                                                                                                        | PROC13 |

#### 5.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

##### 5.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                        |
| Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti                                                   | : 5000 kg              |
| Päästötyyppi                                                                            | : Jatkuva vapautuminen |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Päästöpäivät                                                                                                                                                                                                                                                                           | : 20                                                                                                                                                   |
| <b>Jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                        |
| Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi                                                                                                                                                                                                                                                       | : Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos                                                                                                                   |
| Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi                                                                                                                                                                                                                                                       | : Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos                                                                                                      |
| <b>Jätteiden käsittelyä (esinejäte mukaan lukien) koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                        |
| Jätehuolto                                                                                                                                                                                                                                                                             | : Vaarallisen jätteen polttaminen<br>Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä. |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen</b>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                        |
| Paikallisen makeanveden laimen-<br>nuskerron                                                                                                                                                                                                                                           | : 10                                                                                                                                                   |
| Paikallisen meriveden laimennusker-<br>roin                                                                                                                                                                                                                                            | : 100                                                                                                                                                  |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b>                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                        |
| Laitoksella pitää olla vuotojen varalta suunnitelma riittävien turvatoimenpiteiden järjestämiseksi ajoittain sattuvien päästöjen vaikutuksen pitämiseksi mahdollisimman vähäisenä.<br>Höyryn talteenotto (esim. adsorptio)<br>Pidä säiliöt tiukasti suljettuina, kun niitä ei käytetä. |                                                                                                                                                        |

**5.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)**

|                                                                                                |                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                         |                                                               |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                   |                                                               |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                    | : Neste                                                       |
| Höyrynpaine                                                                                    | : 0,5 kPa                                                     |
| Lämpötila                                                                                      | : 20 °C                                                       |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b> |                                                               |
| Kesto                                                                                          | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistuminen |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                |                                                               |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                     |                                                               |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                    |                                                               |
| Lämpötila                                                                                      | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa  |

## BYK-W 903

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| korkeammassa lämpötilassa.                                                                                       |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |

**5.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)**

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                                     |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                          |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                         |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                             |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

**5.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)**

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                            |           |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste   |
| Höyrynpaine                                                                             | : 0,5 kPa |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C   |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |           |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                                   |                                                                                         |

### 5.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                                           |                                                                                         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                                     |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                                   |                                                                                         |

### 5.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Teollinen ruiskutus (PROC7)

|                                              |  |
|----------------------------------------------|--|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>       |  |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 % |  |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Altistuksen kesto 240 min                                                             |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Järjestä hyvä yleisilmanvaihto (ilman vaihtuvuus vähintään 3–5 kertaa tunnissa).                                 |                                                                                         |
| <b>Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>   |                                                                                         |
| Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.                                                            |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                                   |                                                                                         |

### 5.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

|                                                                                                |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                         |                                                                                         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                   |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                    | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                    | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                      | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b> |                                                                                         |
| Kesto                                                                                          | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                     |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                    |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                      | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

**Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske**

Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää

### 5.2.8. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 5.2.9. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                            |                                                               |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                       |
| Höyrynpaine                                                                             | : 0,5 kPa                                                     |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C                                                       |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                               |
| Kesto                                                                                   | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                |                                                               |

## BYK-W 903

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustähygieniää                                                                   |                                                                                         |

## 5.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

**5.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Teollinen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) (ERC4)**

| Päästöreitti | Päästönopeus | Päästön arviointimenetelmä |
|--------------|--------------|----------------------------|
| Maaperä      |              | ESVOC SPERC 4.4a.v1        |
| vesi         |              | ESVOC SPERC 4.4a.v1        |
| ilma         |              | ESVOC SPERC 4.4a.v1        |

| Suojelun kohde          | Altistusarvio            | RCR   |
|-------------------------|--------------------------|-------|
| Makea vesi              | 0,0024 mg/l              | 0,009 |
| Makean veden sedimentti | 0,0277 mg/kg kuivapainoa | 0,009 |
| Merivesi                | 0,0004 mg/l              | 0,011 |
| Merisedimentti          | 0,0037 mg/kg kuivapainoa | 0,011 |
| Maaperä                 | 0,001 mg/kg kuivapainoa  | 0,004 |

**5.3.2. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)**

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                          | RCR |
|------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|-----|
| hengitys         | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,06 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) |     |
| ihon kautta      | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk                                      |     |

## BYK-W 903

Versio 11.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022

Päiväys 17.01.2023

**5.3.3. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)**

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                             | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 5,51 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,02 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 1,37 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      | 0,01 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                           | 0,03 |

**5.3.4. Työntekijän altistus: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)**

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 16,53 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,06 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       |      |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,06 |

**5.3.5. Työntekijän altistus: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)**

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 6,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,04 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,14 |

**5.3.6. Työntekijän altistus: Teollinen ruiskutus (PROC7)**

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio            | RCR  |
|------------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|------|
| hengitys         | koko elimistöön | Pitkäaikainen             | 231,35 mg/m <sup>3</sup> | 0,84 |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                   |                               |               |                                                      |      |
|-------------------|-------------------------------|---------------|------------------------------------------------------|------|
|                   | vaikuttava                    |               | (ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)                      |      |
| ihon kautta       | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen | 8,57 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,06 |
| yhdistetyt reitit |                               |               |                                                      | 0,90 |

### 5.3.7. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus               | Altistumisen indi-<br>kaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen                  | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen                  | 13,71 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                               |                                |                                                            | 0,29 |

### 5.3.8. Työntekijän altistus: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus               | Altistumisen indi-<br>kaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen                  | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen                  | 27,43 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      | 0,18 |
| yhdistetyt reitit |                               |                                |                                                            | 0,38 |

### 5.3.9. Työntekijän altistus: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus               | Altistumisen indi-<br>kaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen                  | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön<br>vaikuttava | Pitkäaikainen                  | 13,71 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                               |                                |                                                            | 0,29 |

## **BYK-W 903**

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### **5.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisriskin asettamien rajojen sisällä**

Arvioitujen työpaikan altistumisten ei odoteta ylittävän DNEL-arvoja, jos noudatetaan tunnistettuja riskinhallintatoimenpiteitä.

Kun käytetään muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta.

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### ES 6: Puhdistaminen; Ammattikäytöt (SU22).

#### 6.1. Otsikko kohta

|                            |                                        |
|----------------------------|----------------------------------------|
| Altistumisskenaarion nimi  | : Puhdistaminen                        |
| Strukturoitu lyhyt otsikko | : Puhdistaminen; Ammattikäytöt (SU22). |

| Ympäristö  |                                                                                                                                                                                      |        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| MS 1       | Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa)                                                           | ERC8a  |
| Työntekijä |                                                                                                                                                                                      |        |
| MS 2       | Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa                                     | PROC1  |
| MS 3       | Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti                 | PROC2  |
| MS 4       | Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat | PROC3  |
| MS 5       | Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus                                                                                                                              | PROC4  |
| MS 6       | Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa                                                                                                                 | PROC8a |
| MS 7       | Levittäminen telalla tai siveltimellä                                                                                                                                                | PROC10 |
| MS 8       | Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla                                                                                                                                        | PROC13 |
| MS 9       | Ei-teollinen ruiskutus                                                                                                                                                               | PROC11 |
| MS 10      | Ei-teollinen ruiskutus                                                                                                                                                               | PROC11 |

#### 6.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

##### 6.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste   |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |           |
| Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti                                                   | : 5000 kg |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Päästötyyppi                                                                                                                                                                                                                                                                           | : | Jatkuva vapautuminen                                                                                                                                 |
| Päästöpäivät                                                                                                                                                                                                                                                                           | : | 20                                                                                                                                                   |
| <b>Jätevedenkäsittelylaitosta koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                                                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                      |
| Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi                                                                                                                                                                                                                                                       | : | Kunnallinen jätteenkäsittelylaitos                                                                                                                   |
| Jätteenkäsittelylaitoksen tyyppi                                                                                                                                                                                                                                                       | : | Paikan päällä sijaitseva jätteenkäsittelylaitos                                                                                                      |
| <b>Jätteiden käsittelyä (esinejäte mukaan lukien) koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                                                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                      |
| Jätehuolto                                                                                                                                                                                                                                                                             | : | Vaarallisen jätteen polttaminen<br>Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä. |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen</b>                                                                                                                                                                                                             |   |                                                                                                                                                      |
| Paikallisen makeanveden laimennuskerroin                                                                                                                                                                                                                                               | : | 10                                                                                                                                                   |
| Paikallisen meriveden laimennuskerroin                                                                                                                                                                                                                                                 | : | 100                                                                                                                                                  |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b>                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                                                      |
| Laitoksella pitää olla vuotojen varalta suunnitelma riittävien turvatoimenpiteiden järjestämiseksi ajoittain sattuvien päästöjen vaikutuksen pitämiseksi mahdollisimman vähäisenä.<br>Höyryn talteenotto (esim. adsorptio)<br>Pidä säiliöt tiukasti suljettuina, kun niitä ei käytetä. |   |                                                                                                                                                      |

**6.2.2. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)**

|                                                                                                |                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                         |                                                               |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                   |                                                               |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                    | : Neste                                                       |
| Höyrynpaine                                                                                    | : 0,5 kPa                                                     |
| Lämpötila                                                                                      | : 20 °C                                                       |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b> |                                                               |
| Kesto                                                                                          | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistuminen |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                |                                                               |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                     |                                                               |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                    |                                                               |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                                   |                                                                                         |

**6.2.3. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)**

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                                           |                                                                                         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                                     |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                       |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                                   |                                                                                         |

**6.2.4. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)**

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>       |           |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 % |           |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                  | : Neste   |
| Höyrynpaine                                  | : 0,5 kPa |
| Lämpötila                                    | : 20 °C   |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 6.2.5. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 6.2.6. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Huolehdi siitä, että toimenpide suoritetaan ulkona.                                                       |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustöhygieniää                                                            |                                                                                         |

### 6.2.7. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää |
|-------------------------------------------------|

### 6.2.8. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                                           |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                              |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                               | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                               | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                 | : 20 °C                                                                                 |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                     | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen                          |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                                  |                                                                                         |
| Ei tunnistettu muita erityistoimenpiteitä.                                                                |                                                                                         |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                 | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 6.2.9. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                            |                                                                |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                        |
| Höyrynpaine                                                                             | : 0,5 kPa                                                      |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C                                                        |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                                |
| Kesto                                                                                   | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävän altistumisen |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                |                                                                |
| Järjestä hyvä säädelty ilmanvaihto (ilman vaihtuvuus 10–15 kertaa tunnissa).            |                                                                |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>   |                                                                                         |
| Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.                                                            |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

### 6.2.10. Työntekijöiden altistumisen ehkäiseminen: Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tuotteen (esineen) ominaisuudet</b>                                                                           |                                                                                         |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 100 %                                                                     |                                                                                         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                                      | : Neste                                                                                 |
| Höyrynpaine                                                                                                      | : 0,5 kPa                                                                               |
| Lämpötila                                                                                                        | : 20 °C                                                                                 |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b>                   |                                                                                         |
| Kesto                                                                                                            | : Kattaa päivittäin korkeintaan 8 tuntia kestävä altistumisen                           |
| <b>Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet</b>                                                  |                                                                                         |
| Huolehdi siitä, että toimenpide suoritetaan ulkona.                                                              |                                                                                         |
| <b>Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniää ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet</b>   |                                                                                         |
| Käytä sopivia, EN374 mukaisesti testattuja käsineitä.                                                            |                                                                                         |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat työntekijän altistumiseen</b>                                      |                                                                                         |
| Lämpötila                                                                                                        | : Odotetaan käytettävän enintään 20 °C ympäristön lämpötilaa korkeammassa lämpötilassa. |
| <b>Muita hyviä toimintatapoja koskevia neuvoja. REACH-asetuksen 37 artiklan 4 kohdan velvoitteet eivät koske</b> |                                                                                         |
| Oletetaan noudatettavan hyvää perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### 6.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

#### 6.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a)

| Päästöreitti | Päästönopeus | Päästön arviointimenetelmä |
|--------------|--------------|----------------------------|
| Maaperä      |              | ESVOC SPERC 8.4b.v1        |
| vesi         |              | ESVOC SPERC 8.4b.v1        |
| ilma         |              | ESVOC SPERC 8.4b.v1        |

| Suojelun kohde          | Altistusarvio            | RCR   |
|-------------------------|--------------------------|-------|
| Makea vesi              | 0,0022 mg/l              | 0,004 |
| Makean veden sedimentti | 0,0114 mg/kg kuivapainoa | 0,004 |
| Merivesi                | 0,0004 mg/l              | 0,006 |
| Merisedimentti          | 0,0020 mg/kg kuivapainoa | 0,006 |
| Maaperä                 | 0,001 mg/kg kuivapainoa  | 0,003 |

#### 6.3.2. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa (PROC1)

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                          | RCR |
|------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------|-----|
| hengitys         | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,06 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) |     |
| ihon kautta      | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk                                      |     |

#### 6.3.3. Työntekijän altistus: Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessit, jotka on suljettu vastaavasti (PROC2)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                           | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 27,54 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0)       | 0,01 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                         | 0,11 |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

**6.3.4. Työntekijän altistus: Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat (PROC3)**

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 16,53 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,06 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       |      |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,06 |

**6.3.5. Työntekijän altistus: Kemikaalin tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus (PROC4)**

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 55,08 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 6,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)       | 0,04 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,24 |

**6.3.6. Työntekijän altistus: Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa (PROC8a)**

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                              | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 96,40 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0) | 0,35 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 13,71 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA<br>Työntekijä v2.0)      | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                            | 0,44 |

**6.3.7. Työntekijän altistus: Levittäminen telalla tai siveltimellä (PROC10)**

| Altistumisreitti | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                            | RCR  |
|------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------|------|
| hengitys         | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 137,71 mg/m <sup>3</sup><br>(ECETOC TRA) | 0,50 |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                   |                            |               |                                                 |      |
|-------------------|----------------------------|---------------|-------------------------------------------------|------|
|                   |                            |               | Työntekijä v2.0)                                |      |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen | 27,43 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,18 |
| yhdistetyt reitit |                            |               |                                                 | 0,68 |

### 6.3.8. Työntekijän altistus: Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla (PROC13)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                        | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 55,08 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,20 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 13,71 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA Työntekijä v2.0)      | 0,09 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                      | 0,29 |

### 6.3.9. Työntekijän altistus: Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                         | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 165,25 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,60 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 21,43 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA Työntekijä v2.0)       | 0,14 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                       | 0,74 |

### 6.3.10. Työntekijän altistus: Ei-teollinen ruiskutus (PROC11)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio                                         | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 231,35 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA Työntekijä v2.0) | 0,84 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 21,43 mg/kg bp/vrk (ECETOC TRA Työntekijä v2.0)       | 0,14 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                       | 0,98 |

## **BYK-W 903**

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### **6.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisriskin asettamien rajojen sisällä**

Arvioitujen työpaikan altistumisten ei odoteta ylittävän DNEL-arvoja, jos noudatetaan tunnistettuja riskinhallintatoimenpiteitä.

Kun käytetään muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta.

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### ES 7: Käyttö pinnoitteissa; Kuluttajakäytöt (SU21).

#### 7.1. Otsikko kohta

|                            |                                                 |
|----------------------------|-------------------------------------------------|
| Altistumisskenaarion nimi  | : Käyttö pinnoitteissa                          |
| Strukturoitu lyhyt otsikko | : Käyttö pinnoitteissa; Kuluttajakäytöt (SU21). |

| Ympäristö |                                                                                                                            |       |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| MS 1      | Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) | ERC8a |
| Kuluttaja |                                                                                                                            |       |
| MS 2      | Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet                                                                        | PC9a  |
| MS 3      | Muste ja väriaineet                                                                                                        | PC18  |

#### 7.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

##### 7.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                                                                             |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                                                                                     |
| Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti                                                   | : 0,52 kg                                                                                                           |
| Päästötyyppi                                                                            | : Jatkuva vapautuminen                                                                                              |
| Päästöpäivät                                                                            | : 365                                                                                                               |
| Jätteiden käsittelyä (esinejäte mukaan lukien) koskevat olosuhteet ja toimenpiteet      |                                                                                                                     |
| Jätehuolto                                                                              | : Jätteen ulkoisen käsittelyn ja hävittämisen on noudatettava soveltuvia paikallisia ja/tai kansallisia säännöksiä. |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen                     |                                                                                                                     |
| Paikallisen makeanveden laimennuskerroin                                                | : 10                                                                                                                |
| Paikallisen meriveden laimennuskerroin                                                  | : 100                                                                                                               |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### 7.2.2. Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 10 %                                             |                                                             |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                     |
| Höyrynpaine                                                                             | : 10 Pa                                                     |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C                                                     |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                             |
| Käytetty määrä kertaa kohti                                                             | : 10 kg                                                     |
| Kesto                                                                                   | : 132 min                                                   |
| Käyttötiheys                                                                            | : 1 käyttökertoja vuorokaudessa                             |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat kuluttajan altistumiseen                     |                                                             |
| Huoneen koko                                                                            | : 20 m <sup>3</sup>                                         |
| Ilmanvaihdon nopeus                                                                     | : Kattaa käytön tyypillisessä kotitalouden ilmanvaihdoissa. |

### 7.2.3. Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen: Muste ja väriaineet (PC18)

| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 10 %                                             |                                                             |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste                                                     |
| Höyrynpaine                                                                             | : 10 Pa                                                     |
| Lämpötila                                                                               | : 20 °C                                                     |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |                                                             |
| Käytetty määrä kertaa kohti                                                             | : 0,04 kg                                                   |
| Kesto                                                                                   | : 30 min                                                    |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat kuluttajan altistumiseen                     |                                                             |
| Huoneen koko                                                                            | : 20 m <sup>3</sup>                                         |
| Ilmanvaihdon nopeus                                                                     | : Kattaa käytön tyypillisessä kotitalouden ilmanvaihdoissa. |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### 7.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

**7.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a)**

| Päästöreitti | Päästönopeus | Päästön arviointimenetelmä |
|--------------|--------------|----------------------------|
| Maaperä      |              | ESVOC SPERC 8.3c.v1        |
| vesi         |              | ESVOC SPERC 8.3c.v1        |
| ilma         |              | ESVOC SPERC 8.3c.v1        |

| Suojelun kohde          | Altistusarvio            | RCR   |
|-------------------------|--------------------------|-------|
| Makea vesi              | 0,0023 mg/l              | 0,004 |
| Makean veden sedimentti | 0,0116 mg/kg kuivapainoa | 0,004 |
| Merivesi                | 0,0004 mg/l              | 0,007 |
| Merisedimentti          | 0,0021 mg/kg kuivapainoa | 0,007 |
| Maaperä                 | 0,001 mg/kg kuivapainoa  | 0,003 |

### 7.3.2. Kuluttajan altistus: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet (PC9a)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio          | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 6,83 mg/m <sup>3</sup> | 0,60 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 6 mg/kg bp/vrk         | 0,11 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                        | 0,70 |

### 7.3.3. Kuluttajan altistus: Muste ja väriaineet (PC18)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio           | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,181 mg/m <sup>3</sup> | 0,02 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 7,5 mg/kg bp/vrk        | 0,14 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                         | 0,16 |

## **BYK-W 903**

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### **7.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumis- naarion asettamien rajojen sisällä**

Arvioitujen työpaikan altistumisten ei odoteta ylittävän DNEL-arvoja, jos noudatetaan tunnistettuja riskinhallintatoimenpiteitä.

Kun käytetään muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta.

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

### ES 8: Puhdistaminen; Kuluttajakäytöt (SU21).

#### 8.1. Otsikko kohta

|                              |                                          |
|------------------------------|------------------------------------------|
| Altistumisskenaarioiden nimi | : Puhdistaminen                          |
| Strukturoitu lyhyt otsikko   | : Puhdistaminen; Kuluttajakäytöt (SU21). |

|           |                                                                                                                            |       |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Ympäristö |                                                                                                                            |       |
| MS 1      | Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) | ERC8a |
| Kuluttaja |                                                                                                                            |       |
| MS 2      | Pesu- ja puhdistustuotteet                                                                                                 | PC35  |

#### 8.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

##### 8.2.1. Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a)

|                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Tuotteen (esineen) ominaisuudet                                                         |           |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                             | : Neste   |
| Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto |           |
| Määrä vuorokaudessa työpistettä kohti                                                   | : 0,27 kg |
| Päästöpäivät                                                                            | : 365     |
| Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat ympäristön altistumiseen                     |           |
| Paikallisen makeanveden laimennuskerroin                                                | : 10      |
| Paikallisen meriveden laimennuskerroin                                                  | : 100     |

##### 8.2.2. Kuluttajan altistumisen ehkäiseminen: Pesu- ja puhdistustuotteet (PC35)

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Tuotteen (esineen) ominaisuudet             |
| Kattaa pitoisuudet korkeintaan arvoon: 10 % |

## BYK-W 903

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

|                                                                                                |                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Tuotteen fysikaalinen muoto                                                                    | : Neste                                                    |
| Höyrynpaine                                                                                    | : 10 Pa                                                    |
| Lämpötila                                                                                      | : 20 °C                                                    |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b> |                                                            |
| Käytetty määrä kertaa kohti                                                                    | : 0,016 kg                                                 |
| Kesto                                                                                          | : 60 min                                                   |
| <b>Muut toimintaolosuhteet, jotka vaikuttavat kuluttajan altistumiseen</b>                     |                                                            |
| Huoneen koko                                                                                   | : 15 m <sup>3</sup>                                        |
| Ilmanvaihdon nopeus                                                                            | : Kattaa käytön tyypillisessä kotitalouden ilmanvaihdossa. |

### 8.3. Altistumisen arviointi ja viittaus sen lähteeseen

**8.3.1. Ympäristöön vapautuminen ja ympäristöaltistus: Laajamittainen käyttö ei-reaktiivisena jalostuksen apuaineena (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle, sisätiloissa) (ERC8a)**

| Päästöreitti | Päästönopeus | Päästön arviointimenetelmä |
|--------------|--------------|----------------------------|
| Maaperä      |              | ESVOC SPERC 8.4c.v1        |
| vesi         |              | ESVOC SPERC 8.4c.v1        |
| ilma         |              | ESVOC SPERC 8.4c.v1        |

| Suojelun kohde          | Altistusarvio            | RCR   |
|-------------------------|--------------------------|-------|
| Makea vesi              | 0,0022 mg/l              | 0,004 |
| Makean veden sedimentti | 0,011 mg/kg kuivapainoa  | 0,004 |
| Merivesi                | 0,00039 mg/l             | 0,006 |
| Merisedimentti          | 0,0020 mg/kg kuivapainoa | 0,006 |
| Maaperä                 | 0,001 mg/kg kuivapainoa  | 0,003 |

### 8.3.2. Kuluttajan altistus: Pesu- ja puhdistustuotteet (PC35)

| Altistumisreitti  | Terveysvaikutus            | Altistumisen indikaattori | Altistusarvio           | RCR  |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|-------------------------|------|
| hengitys          | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,181 mg/m <sup>3</sup> | 0,02 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 7,5 mg/kg bp/vrk        | 0,14 |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                         | 0,16 |

## **BYK-W 903**

Versio 11.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 03.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 25.11.2022  
Päiväys 17.01.2023

---

### **8.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarion asettamien rajojen sisällä**

Arvioitujen työpaikan altistumisten ei odoteta ylittävän DNEL-arvoja, jos noudatetaan tunnistettuja riskinhallintatoimenpiteitä.

Kun käytetään muita riskinhallintatoimia/toimintaolosuhteita, käyttäjien tulisi varmistaa, että riskit hallitaan vähintään vastaavalla tavalla.

Ohjeet perustuvat oletettuihin toimintaolosuhteisiin, jotka eivät ehkä ole sovellettavissa kaikissa toimipaikoissa. Voidaan tarvita skaalausta sopivien toimipaikkakohtaisten riskinhallinnan toimenpiteiden määrittämiseksi.

Muita yksityiskohtia arvioinnista ja hallintatekniikoista löytyy SpERC (erityiset ympäristöpäästökategoriat) -tietosivulta.