

## **BYK-355**

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

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

#### **1.1 Tuotetunniste**

Kauppanimi : BYK-355  
UFI : G291-Q00V-V00Y-Y7ES  
Valmisteen tunnuskoodi : 000000000000105177

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

Aineen ja/tai seoksen : Pinta-aktiivinen apuaine  
käyttötapa

#### **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  
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-  
altistuminen, Luokka 3, Keskushermosto

H226: Syttyvä neste ja höyry.  
H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja  
huimausta.

#### **2.2 Merkinnät**

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

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Varoitus

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

- Vaaralausekkeet : H226 Syttyvä neste ja höyry.  
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
- Turvalausekkeet : **Ennaltaehkäisy:**  
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P261 Vältä sumun tai höyryn hengittämistä.
- Pelastustoimenpiteet:**  
P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhto iho vedellä.  
P304 + P340 + P312 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.  
P370 + P378 Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen kuivaa hiekkaa, jauhetta tai alkoholinkestävää vaahtoa.
- Varastointi:**  
P403 + P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

### Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

- 108-65-6 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti

### 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 a polyacrylate

#### Aineosat

| Kemiallinen nimi                    | CAS-Nro.<br>EY-Nro.<br>INDEX-Nro.<br>Rekisteröintinumero | Luokitus                              | Pitoisuus (%<br>w/w) |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti | 108-65-6<br>203-603-9                                    | Flam. Liq. 3; H226<br>STOT SE 3; H336 | >= 30 - < 50         |

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|  |                  |  |  |
|--|------------------|--|--|
|  | 01-2119475791-29 |  |  |
|--|------------------|--|--|

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta.  
Näytettävä tätä käyttöturvallisuuustiedotetta 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 : Silmät huuhdeltava vedellä varotoimenpiteenä.  
Poistettava piilolasit.  
Suojaa terve silmä.  
Silmä pidettävä kunnolla auki huuhtelun aikana.  
Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.
- Nieltynä : Hengitystiet on pidettävä avoimina.  
Ei saa antaa maitoa eikä alkoholipitoisia juomia.  
Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta.  
Ottettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

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

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

#### 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 sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

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

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suojavarusteet : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sammutuksessa.

Lisätietoja : Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin.  
Tulipalon jäännöksiin ja saastuneeseen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.  
Turvallisuuksista 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 suojatimet : 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 varotoimet : 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.

### 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.  
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.  
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty työskentelyn aikana.  
Estettävä staattisen sähköön aiheuttama kipinäointi.  
Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin.

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

- Astia on avattava varovasti, sillä sisältö voi olla paineen alla. Huuhteluvettä on käsiteltävä paikallisten ja kansallisten säädösten 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 hygieniaohjeita : 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. Noudatettava etiketin ohjeita. Sähkölaitteistojen / työaineiden tulee täyttää tekniset turvallisuusvaatimukset.
- Lisätietoja varastostabiliteettiin : Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

- Erityiset käyttötavat : Tietoja ei ole käytettävissä

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

#### Työperäisen altistumisen raja-arvot

| Aineosat                          | CAS-Nro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Arvotyyppi (Altistusmuoto) | Valvontaa koskevat muuttujat     | Peruste    |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|------------|
| 2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti | 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 ärsyyntymistä 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-                                                                                                                                                                                                                                    |                            |                                  |            |

## BYK-355

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

|  |                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä 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/m3 |
|                                     | Kuluttajat      | Ihokosketus      | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 320 mg/kg |
|                                     | Kuluttajat      | Hengitys         | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 33 mg/m3  |
|                                     | Kuluttajat      | Nieleminen       | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 36 mg/kg  |
|                                     | Työntekijät     | Hengitys         | Akuutit – paikalliset vaikutukset       | 550 mg/m3 |
|                                     | Kuluttajat      | Hengitys         | Akuutit – paikalliset vaikutukset       | 33 mg/m3  |

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

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

Käsiensuojaus :  
Materiaali : butyylikumi  
Läpäisy aika : 120,00 min

Huomautuksia : Sopivuudesta tietylle työpaikalle tulisi keskustella suojakäsinevalmistajien kanssa.

Ihonsuojaus / Kehon suojaus : Lämpisemätön vaatetus  
Kehon suojaus valitaan työpaikalla olevan vaarallisen aineen määrän ja pitoisuuden mukaan.

Hengityksensuojaus : Höyrymuodostuksen esiintyessä on käytettävä hyväksytyllä

## BYK-355

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

suodattimella varustettua hengityslaitetta.

**Ympäristöaltistumisen torjuminen**

Erityiset ohjeet : Estettävä tuotteen pääsy viemäriin.  
Estä lisävuodot ja läikkeit, 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                                           | : | väritön                                                                |
| Haju                                           | : | liuotin                                                                |
| Hajukynnys                                     | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                           |
| Sulamispiste/sulamisalue                       | : | < 0 °C<br>Menetelmä: derived                                           |
| Kiehumisen alkamispiste                        | : | 146,00 °C<br>Menetelmä: derived                                        |
| Räjähdyksraja, ylempi / Ylempi<br>syttymisraja | : | 10,80 %(V)                                                             |
| Räjähdyksraja, alempi / Alempi<br>syttymisraja | : | 1,50 %(V)                                                              |
| Leimahduspiste                                 | : | 45,00 °C<br>Menetelmä: 48 (Abel-Pensky)                                |
| Itsesyttymislämpötila                          | : | > 200 °C<br>Menetelmä: M0062 (Analytics Wesel)                         |
| Hajoamislämpötila                              | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                           |
| pH                                             | : | 7 (20 °C)<br>Pitoisuus: 1 %<br>Menetelmä: Universal pH-value indicator |
| Viskositeetti                                  |   |                                                                        |
| Viskositeetti, dynaaminen                      | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                           |
| Viskositeetti,<br>kinemaattinen                | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                           |
| Liukoisuus (liukoisuudet)                      |   |                                                                        |
| Vesiliukoisuus                                 | : | sekoittumaton                                                          |
| Liukoisuus muihin<br>liuottimiin               | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                           |
| Jakautumiskerroin: n-<br>oktanoli/vesi         | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                           |
| Höyrynpaine                                    | : | 4 hPa (20 °C)<br>Menetelmä: derived                                    |

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                           |   |                                                                               |
|---------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|
| Suhteellinen tiheys       | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                                  |
| Tiheys                    | : | 1,0100 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 |

---

## 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 | : | Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja käytetään ohjeiden mukaisesti.<br>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 |
|-------------------------|---|-----------------------|

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilioksidit

---

## 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<br>Menetelmä: OECD:n testiohje 401 |
|----------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------|

**BYK-355**

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

GLP: kyllä

Välitön myrkyllisyys : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä  
hengitysteiden kautta  
Välitön myrkyllisyys ihon : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä  
kautta

**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 : Tietoja ei ole käytettävissä

**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

## **BYK-355**

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### **Syöpää aiheuttavat vaikutukset**

**Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

### **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**

**Tuote:**

Hedelmällisyyteen : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä  
kohdistuvat vaikutukset  
Vaikutuksia sikiön : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä  
kehitykseen

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

**Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

**Aineosat:**

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

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.

**BYK-355**

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

**Lisätietoja****Tuote:**

Huomautuksia : Liika-altistuksen oireita voivat olla päänsärky, huimaus, väsymys, pahoinvointi ja oksentelu.  
HTP-arvoja huomattavasti suuremmilla pitoisuuksilla voi olla huumaavia vaikutuksia.  
Liuottimet saattavat poistaa ihon rasvaa.

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

Myrkyllisyys kalalle : 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-355**

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

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

Jakautumiskerroin: n-  
oktanoli/vesi : 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 ojia kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä.  
Lähetetään valtuutettuun jätteenkäsittelylaitokseen.

Likaantunut pakkaus : Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö.  
Hävitettävä 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**

ADR : UN 3272

**BYK-355**

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

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

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### 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 ehdokasluettelo (artikla 59) : Tämä tuote ei sisällä erityistä huolta 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.  
H336 : Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

### Muiden lyhenteiden koko teksti

Flam. Liq. : Syttyvät nesteet  
STOT SE : Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen  
2000/39/EC : Komission direktiivi 2000/39/EY ensimmäisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen  
FI OEL : HTP-arvot - Haitallisekisi tunnetut pitoisuudet  
2000/39/EC / TWA : Raja-arvot - 8 tuntia

**BYK-355**

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

|                           |   |                                           |
|---------------------------|---|-------------------------------------------|
| 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 asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - 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 |
| STOT SE 3    | H336 |

**Luokitusmenetelmä:**

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

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

FI / FI

## **BYK-355**

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### **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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

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

#### 1.1. Otsikko kohta

|                            |                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| Altistumisskenaarion nimi  | : Valmistusapuaaine                          |
| Strukturoitu lyhyt otsikko | : Valmistusapuaaine; 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-355

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

| 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 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. |                                                                                                                 |

**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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

| 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                                                           |                                                                                         |

### 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 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                                                           |                                                                                         |

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

## BYK-355

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

**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 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. |

### 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-355

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

|         |                           |       |
|---------|---------------------------|-------|
| 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<br>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<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 |

**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<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 |

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

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

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                   |                            |               |                                                         |      |
|-------------------|----------------------------|---------------|---------------------------------------------------------|------|
| 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 | 6,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA 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 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 |

### 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 Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 6,86 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA 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 Työntekijä v2.0) | 0,10 |
| ihon kautta       | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk<br>(ECETOC TRA Työntekijä v2.0)      |      |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                        | 0,10 |

## **BYK-355**

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

---

### **1.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaarioiden 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

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

#### 2.1. Otsikko kohta

|                            |                                                                                 |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Altistumisskenaarion 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-355

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-355

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### 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 perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

| 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 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                                                           |                                                                                         |

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

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

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

**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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                   |                            |               |                                                            |      |
|-------------------|----------------------------|---------------|------------------------------------------------------------|------|
| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                   |  |  |  |      |
|-------------------|--|--|--|------|
| 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 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.

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### 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 |

#### 3.2. Käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat altistukseen

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

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

| 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. |                                                                                                                                                                                                                                                                              |

**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 |
|---------------------------------|
|---------------------------------|

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                  |                                                                                         |

**3.2.3. 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> |                                                                                         |

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| 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 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                                                           |                                                                                         |

### 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                                                        |
| 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                                |                                                                |

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                   |                                                                                         |

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

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <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                                                                   |                                                                                         |

### 3.2.7. 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   |

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

| 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                                                           |                                                                                         |

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

| 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                          |
| Henkilökohtaista suojavarustusta, hygieniaa ja terveyden arviointia koskevat olosuhteet ja toimenpiteet   |                                                                                         |
| Käytä EN140:n mukaista hengityssuojainta.                                                                 |                                                                                         |
| 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                                                           |                                                                                         |

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

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

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                  |                                                                                         |

### 3.2.10. 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 perustyöhygieniää                                                                  |                                                                                         |

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

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

| 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                                                           |                                                                                         |

### 3.2.12. 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                    |                                                                |

## BYK-355

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                   |                                                                                         |

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

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <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                                                                   |                                                                                         |

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

|                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <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> |           |

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |   |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                   |   |                                                                                       |

### 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 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. |

### 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)

| Suojelun kohde          | Altistusarvio           | RCR |
|-------------------------|-------------------------|-----|
| Makea vesi              | 0,002 mg/l              |     |
| Makean veden sedimentti | 0,012 mg/kg kuivapainoa |     |

## BYK-355

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

|                |                           |  |
|----------------|---------------------------|--|
| Merivesi       | 0,0004 mg/l               |  |
| Merisedimentti | 0,0020 mg/kg kuivapainoa  |  |
| Maaperä        | 0,00124 mg/kg kuivapainoa |  |

**3.3.2. 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<br>Työntekijä v2.0) |     |
| ihon kautta      | koko elimistöön vaikuttava | Pitkäaikainen             | 0,34 mg/kg bp/vrk                                         |     |

**3.3.3. 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 |

**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<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 |

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

## BYK-355

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

| 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  |
|------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| 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 |

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

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

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

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

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                   |                            |               |                                                         |      |
|-------------------|----------------------------|---------------|---------------------------------------------------------|------|
| 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 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)       |      |
| yhdistetyt reitit |                            |                           |                                                         | 0,10 |

## **BYK-355**

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

---

### **3.4. Neuvoja jatkokäyttäjälle, jotta hän voi arvioida työskenteleekö hän altistumisskenaariossa 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

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

#### 4.1. Otsikko kohta

|                            |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| Altistumisskenaarion 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

| 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 altistumisen |
| Tekniset ja organisaatiotason olosuhteet ja toimenpiteet                                |                                                               |

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### 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 perustyöhygieniää                                                           |                                                                                         |

### 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

**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 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                                                           |                                                                                         |

### 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 kestävä altistumisen |

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |   |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                   |   |                                                                                       |

### 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 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 perustöhygieniää                                                                   |   |                                                                                       |

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

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                   |                               |               |                                                      |      |
|-------------------|-------------------------------|---------------|------------------------------------------------------|------|
|                   | 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<br>indikaattori | 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<br>indikaattori | 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<br>indikaattori | 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

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

| 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 |

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

| 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 |

### 4.3.11. 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<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 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            | Pitkäaikainen             | 107,14 mg/kg                                               | 0,70 |

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                   |            |  |                                     |      |
|-------------------|------------|--|-------------------------------------|------|
|                   | 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-355**

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### **4.4. 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.

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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. |   |                                                                                                                                                      |

**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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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)**

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <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                                                                  |                                                                                         |

**5.2.4. 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   |
| <b>Käytetty määrä (tai esineiden sisältämä määrä), käytön/altistumisen toistuvuus ja kesto</b> |           |

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |   |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

**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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                                                   |                                                                                         |

### 5.3. 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-355

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

**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-355

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

|                   |                               |               |                                                      |      |
|-------------------|-------------------------------|---------------|------------------------------------------------------|------|
|                   | 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<br>indikaattori | 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<br>indikaattori | 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<br>indikaattori | 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-355**

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### **5.4. 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.

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### 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-355

Versio 9.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022

Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

| 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

**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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                   |                            |               |                                                 |      |
|-------------------|----------------------------|---------------|-------------------------------------------------|------|
|                   |                            |               | 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-355**

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### **6.4. 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.

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### 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-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### 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-355**

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### **7.4. 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.

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

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

#### 8.1. Otsikko kohta

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Altistumisskenaarion 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 % |         |
| Tuotteen fysikaalinen muoto                 | : Neste |

## BYK-355

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

|                                                                                                |                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 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-355**

Versio 9.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 13.01.2023

Viimeinen toimituspäivä: 20.07.2022  
Päiväys 14.05.2025

### **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.