

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission  
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



## NANOBYK-3652

Versio: 12.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025  
Päiväys: 16.12.2025

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

#### 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : NANOBYK-3652

UFI : VCH4-V06J-M00Y-KY24

Valmisteen tunnuskoodi : 000000000000122084

Tämä aine/ seos sisältää nanoformeja (REACH-asetuksen mukaisesti)

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

Aineen ja/tai seoksen : Maalien ja muovien 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 :



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission  
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



## NANOBYK-3652

Versio: 12.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025

Päiväys: 16.12.2025

|                 |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huomiosana      | : | Varoitus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Vaaralausekkeet | : | H226 Syttyvä neste ja höyry.<br>H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Turvalausekkeet | : | <b>Ennaltaehkäisy:</b><br>P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.<br>P261 Vältä sumun tai höyryn hengittämistä.<br><b>Pelastustoimenpiteet:</b><br>P303 + P361 + P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä.<br>P304 + P340 + P312 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.<br>P370 + P378 Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen kuivaa hiekkaa, jauhetta tai alkoholinkestävää vaahtoa.<br><b>Varastointi:</b><br>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 : Dispersion of surface treated silica nanoparticles

### Aineosat

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission  
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



## NANOBYK-3652

Versio: 12.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025

Päiväys: 16.12.2025

| Kemiallinen nimi                  | CAS-Nro.<br>EY-nro.<br>INDEX-Nro.<br>Rekisteröintinumero | Luokitus                                                  | Pitoisuus (%<br>w/w) |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| 2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti | 108-65-6<br>203-603-9<br>01-2119475791-29                | STOT SE 3; H336<br>Flam. Liq. 3; H226                     | $\geq 30 - < 50$     |
| 1-Metoksi-2-propanoli             | 107-98-2<br>203-539-1<br>01-2119457435-35                | Flam. Liq. 3; H226<br>STOT SE 3; H336<br>(Keskushermosto) | $\geq 12,5 - < 20$   |

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

Tämä aine/ seos sisältää nanoformeja (REACH-asetuksen mukaisesti)

### Aineosat:

#### **Silicon dioxide:**

#### Partikkelin karakteristiikka

|                             |                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Distribuition hiukkaskoko   | : D50 = 20 nm $\pm$ 5 nm<br>Mittaustekniikka: Transmissioelektronimikroskopia- /<br>Elektronimikroskopia (TEM/EM) -laskenta |
| Arvio                       | : Tämä aine/ seos sisältää nanoformeja (REACH-asetuksen<br>mukaisesti)                                                      |
| Muoto                       | : Muoto: kiekot<br>Mittaustekniikka: TEM                                                                                    |
| Kiteisyys                   | : Kiteisyys: amorfinen                                                                                                      |
| Pintakäsittely /Pinnoitteet | : Pintakäsittely /Pinnoitteet: kyllä<br>Päälystetyn hiukkasen ominaisuudet: hydrofobinen                                    |

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

|                  |                                                                                                                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Erityiset ohjeet | : Siirrettävä pois vaaralliselta alueelta.<br>Näytettävä tätä käyttöturvallisuustiedotetta hoitavalle<br>lääkärille.<br>Potilasta ei saa jättää ilman valvontaa. |
| Hengitettynä     | : Hakeuduttava lääkärin hoitoon huomattavan altistuksen<br>jälkeen.<br>Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja<br>otetaan yhteys lääkäriin.   |
| Iholle saatuna   | : Jos tuotetta joutuu iholle, sitä on huuhdeltava hyvin vedellä.                                                                                                 |

**NANOBYK-3652**

Versio: 12.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025

Päiväys: 16.12.2025

Jos tuotetta joutuu vaatteille, vaatteet on riisuttava.

- Silmäkosketus : Silmät huuhteltava 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.  
Ottava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.

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

- Oireet : Tietoa ei ole käytettävissä.
- Vaarat : Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

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

- Hoito : Tietoa ei ole käytettävissä.

---

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1 Sammutusaineet**

- Soveltuvat sammutusaineet : Alkoholista kestävä vaahto  
Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>)  
Jauhe
- Soveltumattomat sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku

**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Sammutusvesien pääsy viemäriin tai vesistöihin on estettävä.
- Vaaralliset palamistuotteet : Hiilioksidit  
Typpioksidit (NO<sub>x</sub>)  
silicone compounds

**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 jäännösten ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten

## NANOBYK-3652

Versio: 12.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025  
Päiväys: 16.12.2025

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

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat : Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin.  
varotoimet 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.  
hiekkä, 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.  
Tupakoinnin, syömisen ja juomisen tulee olla kiellettyä  
käyttöalueella.  
Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinäinti.  
Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin.  
Astia on avattava varovasti, sillä sisältö voi olla paineen alla.  
Huuhteluvettä on käsiteltävä paikallisten ja kansallisten  
säädösten mukaisesti.  
Palo- ja räjähdysuojauk : Ei saa suihkuttaa avotuleen tai hehkuvaan aineeseen.  
Staattisen sähkön purkaus voi sytyttää orgaanisia höyryjä.  
Sen välttämiseksi on ryhdyttävä tarpeellisiin toimenpiteisiin.  
Eristettävä avoliekeistä, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä.  
Erityisiä suojautumis- ja : Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission  
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



## NANOBYK-3652

Versio: 12.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025  
Päiväys: 16.12.2025

hygieniaohteita

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

Turvallisuusvaatimukset : Tupakointi kielletty. Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna  
varastolle ja säiliöille 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 : Hajoamista ei tapahdu, mikäli tuotetta varastoidaan ja  
varastostabiliteettiin 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<br>(Altistusmuoto) | Valvontaa koskevat<br>muuttujat | Peruste    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------|
| 2-Metoksi-1-<br>metyylietyyliasetaa<br>tti | 108-65-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TWA                           | 50 ppm<br>275 mg/m3             | 2000/39/EC |
|                                            | Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen,<br>Ohjeellinen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                                 |            |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | STEL                          | 100 ppm<br>550 mg/m3            | 2000/39/EC |
|                                            | Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen,<br>Ohjeellinen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                                 |            |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | HTP-arvot 8h                  | 50 ppm<br>270 mg/m3             | FI OEL     |
|                                            | Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja<br>elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida<br>pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-<br>arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen<br>osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai<br>emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai<br>syöpymistä. |                               |                                 |            |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | HTP-arvot 15 min              | 100 ppm<br>550 mg/m3            | FI OEL     |
|                                            | Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja<br>elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida<br>pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-<br>arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen<br>osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai<br>emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai<br>syöpymistä. |                               |                                 |            |
| 1-Metoksi-2-<br>propanoli                  | 107-98-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | TWA                           | 100 ppm<br>375 mg/m3            | 2000/39/EC |

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission  
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



## NANOBYK-3652

Versio: 12.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025

Päiväys: 16.12.2025

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                  |            |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|------------|
|  | Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                  |            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | STEL             | 150 ppm<br>568 mg/m <sup>3</sup> | 2000/39/EC |
|  | Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |                                  |            |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | HTP-arvot 8h     | 100 ppm<br>370 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 | 150 ppm<br>560 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. |                  |                                  |            |

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

| Aineen nimi                         | Käyttötarkoitus | Altistumisreitit | Mahdolliset terveysvaikutukset          | Arvo                    |
|-------------------------------------|-----------------|------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| 2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti | Työntekijät     | Ihokosketus      | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 796 mg/kg               |
|                                     | Työntekijät     | Hengitys         | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 275 mg/m <sup>3</sup>   |
|                                     | Kuluttajat      | Ihokosketus      | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 320 mg/kg               |
|                                     | Kuluttajat      | Hengitys         | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 33 mg/m <sup>3</sup>    |
|                                     | Kuluttajat      | Nieleminen       | Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset | 36 mg/kg                |
|                                     | Työntekijät     | Hengitys         | Akuutit – paikalliset vaikutukset       | 550 mg/m <sup>3</sup>   |
|                                     | Kuluttajat      | Hengitys         | Akuutit – paikalliset vaikutukset       | 33 mg/m <sup>3</sup>    |
| 1-Metoksi-2-propanoli               | Työntekijät     | Hengitys         | Akuutit – paikalliset vaikutukset       | 553,5 mg/m <sup>3</sup> |
|                                     | Työntekijät     | Ihokosketus      | Pitkäaikaiset – systeemiset             | 50,6 mg/kg              |

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission  
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



## NANOBYK-3652

Versio: 12.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025

Päiväys: 16.12.2025

|  |             |             | vaikutukset                                   |            |
|--|-------------|-------------|-----------------------------------------------|------------|
|  | Työntekijät | Hengitys    | Pitkäaikaiset –<br>systeemiset<br>vaikutukset | 369 mg/m3  |
|  | Kuluttajat  | Ihokosketus | Pitkäaikaiset –<br>systeemiset<br>vaikutukset | 18,1 mg/kg |
|  | Kuluttajat  | Hengitys    | Pitkäaikaiset –<br>systeemiset<br>vaikutukset | 43,9 mg/m3 |
|  | Kuluttajat  | Nieleminen  | Pitkäaikaiset –<br>systeemiset<br>vaikutukset | 3,3 mg/kg  |

### 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  |
| 1-Metoksi-2-propanoli               | Makea vesi              | 10 mg/l     |
|                                     | Merivesi                | 1 mg/l      |
|                                     | Intermittent releases   | 100 mg/l    |
|                                     | Jätevedenpuhdistamo     | 100 mg/l    |
|                                     | Makean veden sedimentti | 41,6 mg/kg  |
|                                     | Merisedimentti          | 4,17 mg/kg  |
|                                     | Maaperä                 | 2,47 mg/kg  |

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus : Silmänhuuhtelupullo, jossa puhdasta vettä  
Tiiviisti asettuvat suojalasit

### Käsiensuojaus

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

Huomautuksia : Sopivuudesta tietylle työpaikalle tulisi keskustella  
suojakäsinevalmistajien kanssa.

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

Hengityksensuojaus : Höyrynmuodostuksen esiintyessä on käytettävä hyväksytyllä  
suodattimella varustettua hengityslaitetta.

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Erityiset ohjeet : Estettävä tuotteen pääsy viemäriin.  
Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission  
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



## NANOBYK-3652

Versio: 12.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025

Päiväys: 16.12.2025

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

|                                                |   |                                                                         |
|------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------|
| Olomuoto                                       | : | dispersio                                                               |
| Väri                                           | : | vaaleankeltainen<br>kirkas                                              |
| Haju                                           | : | liuotin                                                                 |
| Hajukynnys                                     | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                            |
| Sulamispiste/ sulamisalue                      | : | < 4 °C<br>Menetelmä: derived                                            |
| Kiehumisen alkamispiste                        | : | noin 140 °C<br>Menetelmä: derived                                       |
| Räjähdyksraja, ylempi / Ylempi<br>syttymisraja | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                            |
| Räjähdyksraja, alempi / Alempi<br>syttymisraja | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                            |
| Leimahduspiste                                 | : | 48 °C<br>Menetelmä: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755                          |
| Itsesyttymislämpötila                          | : | > 200 °C<br>Menetelmä: DIN 51794                                        |
| Hajoamislämpötila                              | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                            |
| pH                                             | : | 5 (20 °C)<br>Pitoisuus: 10 %<br>Menetelmä: Universal pH-value indicator |
| Viskositeetti                                  |   |                                                                         |
| Viskositeetti, dynaaminen                      | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                            |
| Viskositeetti,<br>kinemaattinen                | : | 9 mm <sup>2</sup> /s (20 °C)                                            |
| Liukoisuus (liukoisuudet)                      |   |                                                                         |
| Vesiliukoisuus                                 | : | sekoittumaton                                                           |
| Liukoisuus muihin                              | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                            |

**NANOBYK-3652**

Versio: 12.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025

Päiväys: 16.12.2025

liuottimiin

|                                       |   |                                                                                     |
|---------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi     | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                                        |
| Höyrynpaine                           | : | 3,37 hPa (20 °C)<br>Menetelmä: derived                                              |
| Suhteellinen tiheys                   | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                                        |
| Tiheys                                | : | 1,14 g/cm <sup>3</sup> (20 °C, 1.013 hPa)<br>Menetelmä: 4 (20°C oscillating U-tube) |
| Suhteellinen höyryntiheys             | : | Tietoja ei ole käytettävissä                                                        |
| Partikkelin karakteristiikka<br>Arvio | : | Tämä aine/ seos sisältää nanoformeja (REACH-asetuksen mukaisesti)                   |
| Hiukkaskoko                           | : | Nanomateriaalien hiukkasten lisäominaisuudet on kuvattu luvussa 3                   |

**9.2 Muut tiedot**

|                         |   |                              |
|-------------------------|---|------------------------------|
| Syttyvyys (nestemäiset) | : | Ylläpitää palamista          |
| Haihtumisnopeus         | : | Tietoja ei ole käytettävissä |
| Pintajännitys           | : | 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<br>Vahvat hapot |
|-------------------------|---|---------------------------------------|

**NANOBYK-3652**Versio: 12.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025  
Päiväys: 16.12.2025**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

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

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Välitön myrkyllisyys**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Tuote:**Välitön myrkyllisyys suun : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä  
kautta**Aineosat:****2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti:**Välitön myrkyllisyys suun : LD50 (Rotta, naaras): > 5.000 mg/kg  
kautta Menetelmä: OECD:n testiohje 401  
GLP: kylläVälitön myrkyllisyys : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä  
hengitysteiden kautta  
Välitön myrkyllisyys ihon : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä  
kautta**1-Metoksi-2-propanoli:**Välitön myrkyllisyys suun : LD50 (Rotta, uros ja naaras): 4.016 mg/kg  
kautta Menetelmä: EU-direktiivi 92/69/ETY B.1. Akuutti toksisuus  
(suun kautta)  
GLP: kylläVälitön myrkyllisyys ihon : LD50 (Kani, uros ja naaras): > 2.000 mg/kg  
kautta Menetelmä: Direktiivin 67/548/ETY, V, B.3.  
GLP: kyllä**Ihosiövyttävyyksihoärsytys**

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

**Tuote:**

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

**Aineosat:****2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti:**Laji : Kani  
Menetelmä : OECD:n testiohje 404  
Tulos : Ei ärsytä ihoa  
GLP : kyllä**1-Metoksi-2-propanoli:**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission  
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



## NANOBYK-3652

Versio: 12.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025  
Päiväys: 16.12.2025

Laji : Kani  
Menetelmä : Direktiivin 67/548/ETY, V, B.4.  
Tulos : Ei ärsytä ihoa  
GLP : kyllä

### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

### Aineosat:

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

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

#### 1-Metoksi-2-propanoli:

Laji : Kani  
Menetelmä : Direktiivin 67/548/ETY, V, B.5.  
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä  
GLP : kyllä

### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

#### Ihon herkistyminen

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

#### Herkistyminen hengitysteitse

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

### Tuote:

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

### Aineosat:

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

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

#### 1-Metoksi-2-propanoli:

Koetyyppi : Maksimisaatiotesti  
Altistumisreitit : Ihon kautta  
Laji : Marsut  
Menetelmä : Direktiivin 67/548/ETY, V, B.6.  
Tulos : Ei aiheuta ihon herkistymistä.  
GLP : kyllä

## NANOBYK-3652

Versio: 12.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025  
Päiväys: 16.12.2025

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

#### Tuote:

Genotoksisuus in vitro : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

Genotoksisuus in vivo : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

#### Tuote:

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

#### Tuote:

Hedelmällisyyteen  
kohdistuvat vaikutukset : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

Vaikutuksia sikiön  
kehitykseen : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

### Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

#### Tuote:

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

### Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

#### Tuote:

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

### Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

#### Tuote:

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

### Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

#### Tuote:

Tietoja ei ole käytettävissä

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

#### Tuote:

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission  
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



## NANOBYK-3652

Versio: 12.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025

Päiväys: 16.12.2025

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

### Lisätietoja

#### Tuote:

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

##### **1-Metoksi-2-propanoli:**

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Leuciscus idus (Kultasäynävä)): 6.812 mg/l  
Altistumisaika: 96 h  
Koetyyppi: staattinen testi  
Menetelmä: DIN 38412  
GLP: ei

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

#### Tuote:

**NANOBYK-3652**Versio: 12.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025  
Päiväys: 16.12.2025

Biologinen hajoavuus : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

**Aineosat:****2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti:**Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301F  
GLP: kyllä**1-Metoksi-2-propanoli:**Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.  
Menetelmä: OECD:n testiohje 301  
GLP: kyllä**12.3 Biokertyvyys****Tuote:**

Biokertyminen : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

**Aineosat:****2-Metoksi-1-metyylietyyliasettaatti:**Jakautumiskerroin: n-  
oktanoli/vesi : log Pow: 1,2 (20 °C)  
pH: 6,8  
Menetelmä: OECD:n testiohje 117  
GLP: kyllä**1-Metoksi-2-propanoli:**Jakautumiskerroin: n-  
oktanoli/vesi : log Pow: 0,37 (20 °C)  
pH: 6,8  
Menetelmä: OECD:n testiohje 117  
GLP: Tietoa ei ole käytettävissä.**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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission  
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



## NANOBYK-3652

Versio: 12.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025

Päiväys: 16.12.2025

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.  
Hävitetävä kuten käyttämätön tuote.  
Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.  
Ei saa polttaa tyhjää astiaa, tai käyttää leikkuupoltinta.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR : UN 1993  
RID : UN 1993  
IMDG : UN 1993  
IATA : UN 1993

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR : PALAVA NESTE, N.O.S.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)  
RID : PALAVA NESTE, N.O.S.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)  
IMDG : FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)  
IATA : Flammable liquid, n.o.s.  
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)

ADR : 3  
RID : 3

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission  
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



## NANOBYK-3652

Versio: 12.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025  
Päiväys: 16.12.2025

**IMDG** : 3

**IATA** : 3

### 14.4 Pakkausryhmä

#### ADR

Pakkausryhmä : III  
Luokituskoodi : F1  
Vaaran tunnusro : 30  
Merkinnät : 3  
Tunnelirajoituskoodi : D/E

#### RID

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

#### IMDG

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

### 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.

**NANOBYK-3652**Versio: 12.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025  
Päiväys: 16.12.2025**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

|                                                                                                                                         |   |                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII) | : | Seuraavien merkintöjen rajoitusehdot tulee huomioida:<br>Luettelon numero 3                                 |
|                                                                                                                                         |   | Luettelon numero 20:<br>dibutyyliinadilauraatti, Tributyyliinan yhdisteet                                   |
|                                                                                                                                         |   | Luettelon numero 75: Jos aiot käyttää tätä tuotetta tatuointimusteena, ota yhteyttä jälleenmyyjään.         |
| 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                                                                                          |
| Palovaaraluokka                                                                                                                         | : | A II: Leimahduspiste 21 °C - 55 °C, ei sekoitu veteen 15 °C:ssa.                                            |

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    | : | Elinkeuhmainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen        |
| 2000/39/EC | : | Komission direktiivi 2000/39/EY ensimmäisen työperäisen |

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission  
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



## NANOBYK-3652

Versio: 12.0

SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025

Päiväys: 16.12.2025

|                           |                                                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------|
|                           | altistumisen viiteraja-arvojen                   |
| FI OEL                    | : HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet |
| 2000/39/EC / TWA          | : Raja-arvot - 8 tuntia                          |
| 2000/39/EC / STEL         | : Lyhytaikaisen altistumisen raja                |
| FI OEL / HTP-arvot 8h     | : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h         |
| FI OEL / HTP-arvot 15 min | : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min      |

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AICC - 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.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission  
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



## NANOBYK-3652

Versio: 12.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025  
Päiväys: 16.12.2025

---

FI / FI

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission  
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



## NANOBYK-3652

Versio: 12.0  
SDB\_FI

Muutettu viimeksi: 11.12.2025

Viimeinen toimituspäivä: 29.09.2025  
Päiväys: 16.12.2025

### Liite: Altistumisskenaariot

#### Sisällysluettelo

| Numero | Otsikko |
|--------|---------|
|--------|---------|