

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0
SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025
Päiväys: 30.09.2025

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : NANOBYK-3620
UFI : DR15-J01D-400H-X5CF
Valmisteen tunnuskoodi : 000000000000128182

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)

Vakava silmävaurio, Luokka 1 H318: Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Ihon herkistyminen, Luokka 1 H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Vaara

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0

SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025

Päiväys: 30.09.2025

Vaaralausekkeet : H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Turvalausekkeet : **Ennaltaehkäisy:**
P261 Vältä sumun tai höyryn hengittämistä.
P280 Käytä suojakäsineitä/ silmiensuojainta/
kasvosuojainta.

Pelastustoimenpiteet:

P305 + P351 + P338 + P310 JOS KEMIKAALIA JOUTUU
SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean
minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos
sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota
välittömästi yhteys
MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/ lääkäriin.
P333 + P313 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa:
Hakeudu lääkäriin.
P362 + P364 Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen
uudelleenkäyttöä.

Jätteiden käsittely:

P501 Hävitä sisältö/ pakkaus hyväksytyssä
jätteenkäsittelylaitoksessa.

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

- 68439-50-9 Alcohols, C12-14, ethoxylated
- 2634-33-5 1,2-Benzisothiazol-3-one
- 2682-20-4 2-methyl-2H-isothiazol-3-one
- 55965-84-9 reaktiomassa (3:1): 5-kloori-2-metyyli-4-isotiatsol-3-oni [EY-numero 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni [EY-numero 220-239-6]

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.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0

SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025

Päiväys: 30.09.2025

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Kemiallinen luonne : Dispersion of surface treated silica nanoparticles

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus	Pitoisuus (% w/w)
Alcohols, C12-14, ethoxylated	68439-50-9	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	$\geq 3 - < 5$
ammoniakki	1336-21-6 215-647-6	Skin Corr. 1B; H314 Aquatic Acute 1; H400 STOT SE 3; H335 M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille): 1 spesifinen pitoisuusraja STOT SE 3; H335 ≥ 5 %	$\geq 0,1 - < 0,25$
1,2-Benzisothiazol-3-one	2634-33-5 220-120-9 01-2120761540-60	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 2; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille): 1 M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 1 spesifinen pitoisuusraja Skin Sens. 1A; H317 $\geq 0,036$ %	$\geq 0,025 - < 0,036$

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0

SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025

Päiväys: 30.09.2025

		Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Välitön myrkyllisyys suun kautta: 450 mg/kg Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (pöly/sumu): 0,21 mg/l	
2-methyl-2H-isothiazol-3-one	2682-20-4 220-239-6 01-2120764690-50	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071	$\geq 0,0025 - < 0,025$
		M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille): 10 M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 1 spesifinen pitoisuusraja Skin Sens. 1A; H317 $\geq 0,0015 \%$	
reaktiomassa (3:1): 5-kloori-2-metyyli-4-isotiatsol-3-oni [EY-numero 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni [EY-numero 220-239-6]	55965-84-9 01-2120764691-48	Acute Tox. 3; H301 Acute Tox. 2; H330 Acute Tox. 2; H310 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1A; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH071	$\geq 0,0002 - < 0,0015$
		M-kertoimella (Välitön	

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0
SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025
Päiväys: 30.09.2025

		myrkyllisyys vesieliöille): 100 M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieliöille): 100	
		spesifinen pitoisuusraja Skin Irrit. 2; H315 0,06 - < 0,6 % Eye Irrit. 2; H319 0,06 - < 0,6 % Skin Sens. 1A; H317 >= 0,0015 % Eye Dam. 1; H318 >= 0,6 % Skin Sens. 1A; H317 >= 0,0015 % Skin Corr. 1C; H314 >= 0,6 %	
		Välittömän myrkyllisyyden estimaatti	
		Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta (pöly/sumu): 0,169 mg/l	
Aineet, joilla on työpaikka-altistusraja :			
Silicon dioxide	7631-86-9 231-545-4 01-2119379499-16		>= 12,5 - < 20

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

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

Aineosat:

Silicon dioxide:

Partikkelin karakteristiikka

Hiukkaskoko : Tietoja ei ole käytettävissä

Distribuition hiukkaskoko : Tietoja ei ole käytettävissä

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

NANOBYK-3620Versio: 12.0
SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025
Päiväys: 30.09.2025

Muoto	:	Muoto: kiekot
Kiteisyys	:	Kiteisyys: amorfinen
Pintakäsittely /Pinnoitteet	:	Pintakäsittely /Pinnoitteet: ei

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

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

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet	:	Tietoa ei ole käytettävissä.
Vaarat	:	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Vaurioittaa vakavasti silmiä.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito	:	Tietoa ei ole käytettävissä.
-------	---	------------------------------

NANOBYK-3620

Versio: 12.0
SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025
Päiväys: 30.09.2025

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet : Vaahto
Hiilidioksidi (CO₂)
Jauhe

Soveltumattomat
sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat : Sammutusvesien pääsy viemäriin tai vesistöihin on
tulipalossa estettävä.

Vaaralliset palamistuotteet : Hiilioksidit
Rikkioksidit
Typpioksidit (NO_x)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon
suojavarusteet sammutuksessa.

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

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatoimet : Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

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

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0
SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025
Päiväys: 30.09.2025

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 : Ei saa hengittää höyryjä/pölyä.
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.
Tupakoinnin, syömisen ja juomisen tulee olla kiellettyä käyttöalueella.
Pullo pidettävä käsittelyn aikana metallivadilla vuotojen välttämiseksi.
Huuhteluvettä on käsiteltävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.
Henkilöiden, joilla esiintyy ihon herkistymisongelmia tai astmaa, allergioita, pitkäaikainen tai uusiutuva hengitystiesairaus, ei tulisi työskennellä prosesseissa, joissa tätä seosta käytetään.
- Palo- ja räjähdys suojaus : Normaalit toimenpiteet tulipalon ehkäisemiseksi.
- Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohjeita : Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.
Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. 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
Silicon dioxide	7631-86-9	HTP-arvot 8h	5 mg/m ³ (Pii)	FI OEL
		TWA (Hengitettävä pöly)	0,1 mg/m ³	2004/37/EC
Lisätietoja: Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia				
		HTP-arvot 8h	0,05 mg/m ³	FI OEL

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0
SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025
Päiväys: 30.09.2025

		(alveolijae)	(Pii)	
		TWA (Keuhkorakkuloih in päätyvä osuus (alveolijae))	0,1 mg/m3	FI OEL CM
	Lisätietoja: Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia			
ammoniakki	1336-21-6	HTP-arvot 8h	20 ppm 14 mg/m3 (Ammoniakki)	FI OEL
		HTP-arvot 15 min	50 ppm 36 mg/m3 (Ammoniakki)	FI OEL

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

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
Silicon dioxide	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	4 mg/m3

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus : Silmänhuuhtelupullo, jossa puhdasta vettä
Tiiviisti asettuvat suojalasit
Käytettävä kasvosuojainta ja suojapukua prosessiin liittyvissä epätavallisissa ongelmissa.

Käsiensuojaus

Materiaali : PVC
Läpäisy aika : 120 min

Huomautuksia : Sopivuudesta tietylle työpaikalle tulisi keskustella suojakäsinevalmistajien kanssa.

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

Ympäristöaltistumisen torjuminen

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

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto : neste

Väri : sakea, vaaleanruskea

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0
SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025
Päiväys: 30.09.2025

Haju	:	heikko
Hajukynnys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Sulamis- tai jäätymispiste	:	0 °C Menetelmä: derived
Kiehumispiste/kiehumisalue	:	100 °C Menetelmä: derived
Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Räjähdyksäraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Leimahduspiste	:	ei leimahda
Itsesyttymislämpötila	:	Ei palavaa.
Hajoamislämpötila	:	Tietoja ei ole käytettävissä
pH	:	8 (20 °C) Pitoisuus: 10 % Menetelmä: Universal pH-value indicator
Viskositeetti		
Viskositeetti, dynaaminen	:	11 mPa.s Menetelmä: P/K 20°C
Liukoisuus (liukoisuudet)		
Vesiliukoisuus	:	täysin sekoittuva
Liukoisuus muihin liuottimiin	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Jakautumiskerroin: n- oktanoli/vesi	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Höyrynpaine	:	25 hPa Menetelmä: derived
Suhteellinen tiheys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Tiheys	:	1,093 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa) Menetelmä: 4 (20°C oscillating U-tube)
Suhteellinen höyryntiheys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Partikkelin karakteristiikka		

NANOBYK-3620

Versio: 12.0

SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025

Päiväys: 30.09.2025

Arvio	:	Tämä aine/ seos sisältää nanoformeja (REACH-asetuksen mukaisesti)
Hiukkaskoko	:	Nanomateriaalien hiukkasten lisäominaisuudet on kuvattu luvussa 3

9.2 Muut tiedot

Syttyvyys (nestemäiset)	:	Palamaton
Haihtumisnopeus	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Pintajännitys	:	43,5 mN/m

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.
----------------------	---	---

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	:	Tietoja ei ole käytettävissä
------------------------	---	------------------------------

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	:	Voimakkaat hapettimet
-------------------------	---	-----------------------

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 kautta	:	Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2.000 mg/kg Menetelmä: Laskentamenetelmä
----------------------------------	---	---

Aineosat:**1,2-Benzisothiazol-3-one:**

Välitön myrkyllisyys suun kautta	:	Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 450 mg/kg
----------------------------------	---	---

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0

SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025

Päiväys: 30.09.2025

kautta Menetelmä: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti asetuksen
(EY) N:o 1272/2008 mukaisesti

Välitön myrkyllisyys : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 0,21 mg/l
hengitysteiden kautta Koeilmakehä: pöly/sumu
Menetelmä: Välittömän myrkyllisyyden estimaatti asetuksen
(EY) N:o 1272/2008 mukaisesti

reaktiomassa (3:1): 5-kloori-2-metyyli-4-isotiatsol-3-oni [EY-numero 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni [EY-numero 220-239-6]:

Välitön myrkyllisyys : LC50: 0,169 mg/l
hengitysteiden kautta Altistumisaika: 4 h
Koeilmakehä: pöly/sumu

Silicon dioxide:

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

Ihosiövyttävyyssihoärsytys

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Tuote:

Huomautuksia : Voi aiheuttaa ihoärsytystä ja/tai ihotulehdusta.

Aineosat:

Silicon dioxide:

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

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Tuote:

Huomautuksia : Voi aiheuttaa pysyviä silmävaurioita.

Aineosat:

Silicon dioxide:

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

NANOBYK-3620

Versio: 12.0

SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025

Päiväys: 30.09.2025

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

Herkistyminen hengitysteitse

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Tuote:

Huomautuksia : Aiheuttaa herkistymistä.

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 : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

kohdistuvat vaikutukset

Vaikutuksia sikiön : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

kehitykseen

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

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

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0

SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025

Päiväys: 30.09.2025

Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu puuttuvien tietojen johdosta.

Tuote:

Tietoja ei ole käytettävissä

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

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

Lisätietoja

Tuote:

Huomautuksia : Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuote:

Myrkyllisyys kalalle : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

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

Aineosat:

ammoniakki:

M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieläimille) : 1

1,2-Benzisothiazol-3-one:

M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieläimille) : 1

M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieläimille) : 1

2-methyl-2H-isothiazol-3-one:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 6,0 mg/l
Altistumisaika: 96 h

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0

SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025

Päiväys: 30.09.2025

		LC50 (Lepomis macrochirus (Aurinkoahven)): 12,4 mg/l Altistumisaika: 96 h
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EC50 (Daphnia (Vesikirppu)): 1,6 mg/l Altistumisaika: 48 h
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata): 0,157 mg/l Altistumisaika: 72 h
M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieläimille)	:	10
Myrkyllisyys mikro- organismeille	:	(Pseudomonas putida (bakteeri)): 2,3 mg/l Altistumisaika: 16 h
M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieläimille)	:	1
reaktiomassa (3:1): 5-kloori-2-metyyli-4-isotiatsol-3-oni [EY-numero 247-500-7] ja 2-metyyli-2H-isotiatsol-3-oni [EY-numero 220-239-6]:		
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	EC50 (Scenedesmus capricornutum (järvilevä)): 0,018 mg/l Altistumisaika: 72 h
M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieläimille)	:	100
M-kertoimella (Krooninen myrkyllisyys vesieläimille)	:	100
Silicon dioxide:		
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	ErC50 (Scenedesmus subspicatus): > 10.000 mg/l Altistumisaika: 72 h Koetyyppi: staattinen testi Menetelmä: OECD:n testiohje 201 GLP: kyllä

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote:

Biologinen hajoavuus : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

12.3 Biokertyvyys

Tuote:

Biokertyminen : Huomautuksia: Tietoja ei ole käytettävissä

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tuote:

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0
SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025
Päiväys: 30.09.2025

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

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tuote:

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

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tuote:

Muuta ekologista tietoa : Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

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

Likaantunut pakkaus : Tyhjennettävä jäljellä oleva sisältö.
Hävitetävä kuten käyttämätön tuote.
Tyhjiä säiliöitä ei saa käyttää uudelleen.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR : Säätösten mukaan ei vaarallinen tuote
RID : Säätösten mukaan ei vaarallinen tuote
IMDG : Säätösten mukaan ei vaarallinen tuote
IATA : Säätösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR : Säätösten mukaan ei vaarallinen tuote
RID : Säätösten mukaan ei vaarallinen tuote
IMDG : Säätösten mukaan ei vaarallinen tuote
IATA : Säätösten mukaan ei vaarallinen tuote

NANOBYK-3620

Versio: 12.0

SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025

Päiväys: 30.09.2025

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)

ADR	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
RID	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IMDG	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IATA	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.4 Pakkausryhmä

ADR	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
RID	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IMDG	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IATA (Rahti)	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote
IATA (Matkustaja)	:	Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.5 Ympäristövaarat

Säännösten mukaan ei vaarallinen tuote

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei määritettävissä

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 - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII)

: Seuraavien merkintöjen rajoitusehdot tulee huomioida::
Luettelon numero 3

Luettelon numero 75: Jos aiot käyttää tätä tuotetta tatuointimusteena, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII)

Luettelon numero 78:

Polymers of ethylene, in primary forms

synteettisten
polymeerimikrohiukkaset (SPM)
sisältö: 5 - 15 %

Toimitettaviin synteettisiin polymeerimik rohiukkasiin sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteessä XVII olevassa

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0

SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025

Päiväys: 30.09.2025

nimikkeessä 78 vahvistettuja ehtoja	
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) Palovaaraluokka	: Ei määritettävissä :- -
Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta.	Ei määritettävissä

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

H301	: Myrkyllistä nieltynä.
H302	: Haitallista nieltynä.
H310	: Tappavaa joutuessaan iholle.
H311	: Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H314	: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	: Ärsyttää ihoa.
H317	: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	: Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H330	: Tappavaa hengitettynä.
H335	: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H400	: Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410	: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
EUH071	: Hengityselimiä syövyttävää.

Muiden lyhenteiden koko teksti

Acute Tox.	: Välitön myrkyllisyys
Aquatic Acute	: Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle
Aquatic Chronic	: Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
Eye Dam.	: Vakava silmävaurio
Skin Corr.	: Ihosyövyttävyyys
Skin Irrit.	: Ihoärsytys

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0

SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025

Päiväys: 30.09.2025

Skin Sens.	:	Ihon herkistyminen
STOT SE	:	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen
2004/37/EC	:	Europa. Direktiivi 2004/37/EY työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille, perimän muutoksia aiheuttaville aineille tai lisääntymiselle vaarallisille aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta - Liite III
FI OEL	:	HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
FI OEL CM	:	Suomi. Valtioneuvoston asetus syöpäsairauden vaaraa aiheuttavista, perimää vaurioittavista ja lisääntymiselle vaarallisista tekijöistä työssä
2004/37/EC / TWA	:	Typeris altistumisen raja-arvo
FI OEL / HTP-arvot 8h	:	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h
FI OEL / HTP-arvot 15 min	:	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min
FI OEL CM / TWA	:	Typeris altistumisen raja-arvo

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; 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 - Itsekkiihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

Seoksen luokitus:

Eye Dam. 1	H318
Skin Sens. 1	H317

Luokitusmenetelmä:

Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

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



NANOBYK-3620

Versio: 12.0
SDB_FI

Muutettu viimeksi: 26.09.2025

Viimeinen toimituspäivä: 02.07.2025
Päiväys: 30.09.2025

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 takuuksi 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