

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, mida on muudetud komisjoni määrusega (EL) 2020/878



NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

1. JAGU. Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1 Tootetähis

Kauba nimetus : NANOBYK-3652

UFI : VCH4-V06J-M00Y-KY24

Toote kood : 000000000000122084

Aine/ segu sisaldab nanovorme (vastavalt REACH-määrusele)

1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

Aine/ segu kasutamine : Additive to Improve Mechanical Properties

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Äriühingu : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel

Telefon : +49 281 670-0

Telefax : +49 281 65735

Teave : Regulatory Affairs
Telefon : +49 281 670-23532
Telefax : +49 281 670-23533
E-maili aadress : GHS.BYK@altana.com

1.4 Hädaabitelefoninumber

+44 1235 239670

2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Klassifikatsioon (MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008)

Tuleohtlikud vedelikud, Kategooria 3
Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne
kokkupuude, Kategooria 3,
Kesknärvisüsteem

H226: Tuleohtlik vedelik ja aur.
H336: Võib põhjustada unisust või peapööritust.

2.2 Märjastuselemendid

Märjastamine (MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008)

Ohupiktogramm



Tunnussõna : Hoiatus

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, mida on muudetud komisjoni määrusega (EL) 2020/878



NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

Ohulaused	:	H226 H336	Tuleohtlik vedelik ja aur. Võib põhjustada unisust või peapööritust.
Hoiatuslaused	:	Ettevaatusabinõud: P210 Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, lekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada. P261 Vältida udu või aurude sissehingamist. Vastutus: P303 + P361 + P353 NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega. P304 + P340 + P312 SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata. Halva enesetunde korral võtta ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSEGA/ arstiga. P370 + P378 Tulekahju korral: kasutada kustutamiseks kuiva liiva, kuivkemikaali või alkoholikindlat vahtu. Hoidmine: P403 + P233 Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida mahuti tihedalt suletuna.	

Ohtlikud komponendid, mis peavad olema märgistusel loetletud:

- 108-65-6 2-metoksü-1-metüületüülatsetaat

2.3 Muud ohud

Aine/segu ei sisalda koostisosi, mida loetakse püsivateks, bioakumuleeruvateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleeruvateks (vPvB) nende sisalduse tasemel 0,1% või rohkem.

Ökoloogiline teave: Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

Teave toksilisuse kohta: Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

3.2 Segud

Keemiline iseloom : Dispersion of surface treated silica nanoparticles

Komponendid, osad

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, mida on muudetud komisjoni määrusega (EL) 2020/878



NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

Keemiline nimetus	CAS-Nr. EÜ nr Index-Nr. Registreerimise number	Klassifikatsioon	Kontsentratsioon (% w/w)
2-metoksü-1-metüületüülatsetaat	108-65-6 203-603-9 01-2119475791-29	STOT SE 3; H336 Flam. Liq. 3; H226	$\geq 30 - < 50$
1-metoksü-2-propanool	107-98-2 203-539-1 01-2119457435-35	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336 (Kesknärvisüsteem)	$\geq 12,5 - < 20$

Lühendite selgitusi vaata osa 16.

Aine/ segu sisaldab nanovorme (vastavalt REACH-määrusele)

Komponendid, osad:

Silicon dioxide:

Osakeste omadused

Osakeste suuruse jaotus	: D50 = 20 nm $\pm$ 5 nm Mõõtmismeetod: Transmissioonelektronmikroskoopia / Elektronmikroskoopia (TEM/EM) kalkulatsioon
Hindamine	: Aine/ segu sisaldab nanovorme (vastavalt REACH-määrusele)
Kuju	: Kuju: kerad Mõõtmismeetod: TEM
Kristalsus	: Kristalsus: amorfne
Pinna puhastamine /Kattematerjal	: Pinna puhastamine /Kattematerjal: jah Kaetud osakeste omadused: hüdrofoobne

4. JAGU. Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine nõuanne	: Minna ära ohtlikust piirkonnast. Näita neid ohutusnõudeid arstile. Mitte jätta kannatanut järelevalveta.
Sissehingamisel	: Tugeva mõju korral konsulteerida arstiga. Anda teadvusetule esmaabi ning kutsuda arst.
Kokkupuutel nahaga	: Aine sattumisel nahale loputada korralikult veega. Aine sattumisel riidele võtta riided seljast.
Silma sattumisel	: Ettevaatuse mõttes loputada silmi rohke veega.

NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

Võtta ära kontaktläätsed.
Kaitsta vigastamata silma.
Loputamise ajal hoida silm lahti.
Kui silmade ärritus jätkub, konsulteerida arstiga.

Allaneelamisel : Hoida hingamisteed vabad.
Mitte juua piima või alkoholiseid jooke.
Teadvusetule inimesele ei tohi kunagi midagi suhu panna.
Sümptomite püsimisel konsulteerida arstiga.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Sümptomid : Informatsioon ei ole kättesaadav.
Ohud : Võib põhjustada unisust või peapööritust.

4.3 Märke igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Ravi : Informatsioon ei ole kättesaadav.

5. JAGU. Tulekustutusmeetmed**5.1 Tulekustutusvahendid**

Sobivad kustutusvahendid : Alkoholile vastupidav vaht
Süsinikdioksiid (CO₂)
Kuiv kemikaal

Sobimatud kustutusvahendid : Kõrgsurvega vee juga

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Tule kustutamisel esinevad : tulekustutusvett mitte juhtida kanalisatsiooni ega
peamised ohud looduslikesse vetesse.

Toote ohtlikkus põlemisel : Süsinikoksiidid
Lämmastiku oksiidid (NO_x)
silicone compounds

5.3 Nõuanded tuletõrjujatele

Spetsiaalsed kaitsevahendid : Vajadusel kasuta tulekustutusel hingamisaparaati.
tuletõrjujatele

Lisateave : Saastunud jahutusvesi tuleb eraldi koguda. Teda ei tohi lasta
kanalisatsiooni.
Tulekahju jägid ja kustutusvesi tuleb utiliseerida vastavalt
kehtivale seadusandlusele.
Tulekahju poolt põhjustatava ohu vähendamiseks säilitada
eraldatult suletud konteinerites.
Lõplikult täidetud anumate jahutamiseks kasutada pihustatud
vett.

NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda**6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**

Isikukaitsega seotud ettevaatusabinõud : Eemaldada kõik süttimisallikad.
Töötajad evakueerida ohutusse piirkonda.
Hoiduda aurude kogunemisest plahvatusohtliku kontsentratsioonini. Aurud kogunevad madalale.

6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Keskkonnakaitse meetmed : Vältida toote sattumist kanalisatsiooni.
Vältida nii ohutult kui võimalik, lekkeid ja välja voolamist.
Kui toode on sattunud looduslikesse veekogudesse, teatada viivitamatult vastavatele organitele.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Puhastusmeetodid : Mahaloksunud aine koguda mittepõlevasse absorbenti (nt liiv, pinnas, kobediatomiit, vermikuliit) ja panna jäätmenõusse kooskõlas kohalike / riiklike õigusaktidega (vt 13. jagu).

6.4 Viited muudele jagudele

Kõrvaldamisjuhiseid vt 13. jagu., Kaitsemeetmed on 8. Osas.

7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine**7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**

Soovitused ohutuks käitlemiseks : Vältida aerosooli teket.
Mitte hingata sisse auru / tolmu.
Kaitsemeetmed on 8. Osas.
Sellel alal on keelatud suitsetada, süüa, juua.
Vältida staatilise elektri teket.
Ruumides tagada piisav õhuvahetus ja/või õhu väljavool.
Anum võib olla rõhu all, avada ettevaatlikult.
Reovesi utiliseerida vastavalt kehtivale seadusandlusele.

Soovitused tulekahju ja plahvatuse vältimiseks : Mitte pihustada lahtisesse tulle ega mis tahes hõõguvatele materjalidele. Järgida ettevaatusabinõusid staatilise elektri tekkimise vältimiseks (võib põhjustada orgaaniliste aurude süttimist). Hoiduda lahtise leegi eest, kuumadest pindadest ja süttimisallikatest.

Hügieenimeetmed : Käsi pesta töovaheaja alguses ja tööpäeva lõpus.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Nõuded säilituskohtade ja pakendi jaoks : Mitte suitsetada. Konteinerid säilitada tihedalt suletuna kuivas hästi ventileeritavas ruumis. Avatud anumad tuleb hoolikalt sulgeda ja säilitada püstiselt, et vältida leket. Jälgida lisatud nõudeid. Elektriliinid / töövahendid peavad vastama ohutuse nõuetele.

Lisateave stabiilsuse kohta : Säilitamisel ja kasutamisel ei lagune, kui kasutatakse

NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

hoidmisel

vastavalt juhendile.

7.3 Eriksutus

Eriotstarbeline kasutusala või : Andmed ei ole kättesaadavad
eriotstarbelised kasutusala

8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse**8.1 Kontrolliparameetrid****Töökeskkonna piirnormid**

Komponendid, osad	CAS-Nr.	väärtuse liik (Kokkupuute vorm)	Kontrolliparameetrid	Alused
2-metoksü-1-metüületülatsetaat	108-65-6	TWA	50 ppm 275 mg/m ³	2000/39/EC
	Lisateave: Ohtlike ainete soovitusliku piirnormi juures olev märkus 'nahk' tähendab, et aine võib olulisel määral imenduda naha kaudu, Indikatiiv			
		STEL	100 ppm 550 mg/m ³	2000/39/EC
	Lisateave: Ohtlike ainete soovitusliku piirnormi juures olev märkus 'nahk' tähendab, et aine võib olulisel määral imenduda naha kaudu, Indikatiiv			
		Piirnorm	50 ppm 275 mg/m ³	EE OEL
	Lisateave: Naha kaudu kergesti absorbeeruvad ained, Sensibiliseerivad ained			
		Lühiajalise kokkupuute piirnorm	100 ppm 550 mg/m ³	EE OEL
	Lisateave: Naha kaudu kergesti absorbeeruvad ained, Sensibiliseerivad ained			
1-metoksü-2-propanool	107-98-2	TWA	100 ppm 375 mg/m ³	2000/39/EC
	Lisateave: Ohtlike ainete soovitusliku piirnormi juures olev märkus 'nahk' tähendab, et aine võib olulisel määral imenduda naha kaudu, Indikatiiv			
		STEL	150 ppm 568 mg/m ³	2000/39/EC
	Lisateave: Ohtlike ainete soovitusliku piirnormi juures olev märkus 'nahk' tähendab, et aine võib olulisel määral imenduda naha kaudu, Indikatiiv			
		Piirnorm	100 ppm 375 mg/m ³	EE OEL
	Lisateave: Naha kaudu kergesti absorbeeruvad ained, Sensibiliseerivad ained			
		Lühiajalise kokkupuute piirnorm	150 ppm 568 mg/m ³	EE OEL
	Lisateave: Naha kaudu kergesti absorbeeruvad ained, Sensibiliseerivad ained			

Tuletatud mõjuvaba tase (DNEL) vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

Kemikaali nimetus	Kasutuse lõpp	Kokkupuuteviisid	Võimalik toime tervisele	Väärtus
2-metoksü-1-metüületülatsetaat	Töötajad	Sattumine nahale	Pikaajaline süsteemne toime	796 mg/kg

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, mida on muudetud komisjoni määrusega (EL) 2020/878



NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

	Töötajad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	275 mg/m3
	Tarbijad	Sattumine nahale	Pikaajaline süsteemne toime	320 mg/kg
	Tarbijad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	33 mg/m3
	Tarbijad	Allaneelamine	Pikaajaline süsteemne toime	36 mg/kg
	Töötajad	Sissehingamine	Äge kohalik toime	550 mg/m3
	Tarbijad	Sissehingamine	Äge kohalik toime	33 mg/m3
1-metoksü-2-propanool	Töötajad	Sissehingamine	Äge kohalik toime	553,5 mg/m3
	Töötajad	Sattumine nahale	Pikaajaline süsteemne toime	50,6 mg/kg
	Töötajad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	369 mg/m3
	Tarbijad	Sattumine nahale	Pikaajaline süsteemne toime	18,1 mg/kg
	Tarbijad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	43,9 mg/m3
	Tarbijad	Allaneelamine	Pikaajaline süsteemne toime	3,3 mg/kg

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC) vastavalt EL määrusele nr 1907/2006

Kemikaali nimetus	keskkonnavaldkond	Väärtus
2-metoksü-1-metüületülatsetaat	Magevesi	0,635 mg/l
	Merevesi	0,0635 mg/l
	Intermittent releases	6,35 mg/l
	Heitveepuhastusjaam	100 mg/l
	Magevee settid	3,29 mg/kg
1-metoksü-2-propanool	Merevee settid	0,329 mg/kg
	Pinnas	0,29 mg/kg
	Magevesi	10 mg/l
	Merevesi	1 mg/l
	Intermittent releases	100 mg/l
	Heitveepuhastusjaam	100 mg/l
	Magevee settid	41,6 mg/kg
	Merevee settid	4,17 mg/kg
	Pinnas	2,47 mg/kg

8.2 Kokkupuute ohjamine

Isikukaitsevahendid

Silmade / näo kaitsmine : Puhta veega silmapesupudel
Liibuvad kaitseprillid

Käte kaitsmine

Materjal : butüülkummi
Läbimisaeg : 480 min
Kinnaste tihedus : 0,7 mm

Märkused : Kinnaste sobilikkuse kohta vastava tööga võib küsida otse kinnaste tootjalt.

NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

- Naha ja keha kaitse : Mitteläbilaskvad riided
Valida kaitsevahendid vastavalt töökohas kasutatavate ohtlike ainete kogusele ja sisaldusele.
- Hingamisteede kaitsmine : Aurude eraldumise korral kasutada asjakohase filtriga respiraatorit.

Kokkupuute ohjamine keskkonnas

- Üldine nõuanne : Vältida toote sattumist kanalisatsiooni.
Vältida nii ohutult kui võimalik, lekkeid ja välja voolamist.
Kui toode on sattunud looduslikesse veekogudesse, teatada viivitamatult vastavatele organitele.

9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused**9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**

- Füüsikaline olek : dispersioon
- Värv, värvus : helekollane
selge
- Lõhn : lahusti
- Lõhnalävi : Andmed ei ole kättesaadavad
- Sulamistemperatuur/
sulamisvahemik : < 4 °C
Meetod: derived
- Algne keemistäpp : ca. 140 °C
Meetod: derived
- Ülemine plahvatuspiir /
Ülemine süttimise piir : Andmed ei ole kättesaadavad
- Alumine plahvatuspiir /
Alumine süttimise piir : Andmed ei ole kättesaadavad
- Leekpunkt : 48 °C
Meetod: 48 (Abel-Pensky) DIN 51755
- Isesüttimistemperatuur : > 200 °C
Meetod: DIN 51794
- Lagunemistemperatuur : Andmed ei ole kättesaadavad
- pH : 5 (20 °C)
Kontsentratsioon: 10 %
Meetod: Universal pH-value indicator
- Viskoossus
Viskoossus, dünaamiline : Andmed ei ole kättesaadavad

NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

Viskoossus, kinemaatiline	:	9 mm ² /s (20 °C)
Lahustuvus(ed)		
Lahustuvus vees	:	segunematu
Lahustuvus teistes lahustites	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Jaotustegur (n-oktaanool/-vesi)	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Aururõhk	:	3,37 hPa (20 °C) Meetod: derived
Suhteline tihedus	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Tihedus	:	1,14 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa) Meetod: 4 (20°C oscillating U-tube)
Õhu suhteline tihedus	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Osakeste omadused		
Hindamine	:	Aine/ segu sisaldab nanovorme (vastavalt REACH-määrusele)
Osakese suurus	:	Täpsemalt nanomaterjalide osakeste omaduste kohta vt punkt 3

9.2 Muu teave

Süttivus (vedelikud)	:	säilitab põlemist
Aurustumiskiirus	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Pindpinevus	:	Andmed ei ole kättesaadavad

10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime**10.1 Reaktsioonivõime**

Säilitamisel ja kasutamisel ei lagune, kui kasutatakse vastavalt juhendile.

10.2 Keemiline stabiilsus

Säilitamisel ja kasutamisel ei lagune, kui kasutatakse vastavalt juhendile.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlikud reaktsioonid	:	Säilitamisel ja kasutamisel ei lagune, kui kasutatakse vastavalt juhendile. Aurud võivad õhus moodustada plahvatusohtliku segu.
-----------------------	---	--

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Tingimused, mida tuleb	:	Kuumus, leegid ja sädemed.
------------------------	---	----------------------------

NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

vältida

10.5 Kokkusobimatud materjalid

Välditavad materjalid : Tugevad oksüdeerivad ained
Tugevad happed

10.6 Ohtlikud lagusaadused

Säilitamisel ja kasutamisel ei lagune, kui kasutatakse vastavalt juhendile.

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta**11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008****Akuutne toksilisus**

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Äge suukaudne mürgisus : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Komponendid, osad:**2-metoksü-1-metüületüülatsetaat:**

Äge suukaudne mürgisus : LD50 (Rott, emane): > 5.000 mg/kg
Meetod: OECD testimisjuhised 401
GLP: jah

Äge mürgisus : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad
sissehingamisel

Äge nahakaudne mürgisus : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

1-metoksü-2-propanool:

Äge suukaudne mürgisus : LD50 (Rott, isas- ja emasisend): 4.016 mg/kg
Meetod: Komisjoni direktiiv 92/69/EMÜ B.1 Äge mürgisus (suukaudne)
GLP: jah

Äge nahakaudne mürgisus : LD50 (Küülik, isas- ja emasisend): > 2.000 mg/kg
Meetod: Direktiiv 67/548/EMÜ, Lisa V, B.3.
GLP: jah

Nahka söövitav/ärritav

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Märkused : Andmed ei ole kättesaadavad

Komponendid, osad:**2-metoksü-1-metüületüülatsetaat:**

NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

Liigid : Küülik
Meetod : OECD testimisjuhis 404
Tulemus : Ei põhjusta naha ärritust
GLP : jah

1-metoksü-2-propanool:

Liigid : Küülik
Meetod : Direktiiv 67/548/EMÜ, Lisa V, B.4.
Tulemus : Ei põhjusta naha ärritust
GLP : jah

Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Komponendid, osad:**2-metoksü-1-metüületüülatsetaat:**

Liigid : Küülik
Meetod : OECD testimisjuhis 405
Tulemus : Ei põhjusta silmade ärritust
GLP : jah

1-metoksü-2-propanool:

Liigid : Küülik
Meetod : Direktiiv 67/548/EMÜ, Lisa V, B.5.
Tulemus : Ei põhjusta silmade ärritust
GLP : jah

Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav**Naha sensibiliseerimine**

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Hingamisteede sensibilisatsioon

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Märkused : Andmed ei ole kättesaadavad

Komponendid, osad:**2-metoksü-1-metüületüülatsetaat:**

Liigid : Merisiga
Meetod : OECD testimisjuhis 406
Tulemus : Ei sensibiliseeri nahka.
GLP : jah

1-metoksü-2-propanool:

testi tüüp : Laiendamise test

NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

Kokkupuuteviisid	:	Naha-
Lüigid	:	Merisiga
Meetod	:	Direktiiv 67/548/EMÜ, Lisa V, B.6.
Tulemus	:	Ei põhjusta naha sensibilisatsiooni.
GLP	:	jah

Mutageensus sugurakkudele

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Mürgine toime geneetilisele funktsioonile in vitro	:	Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad
Mürgine toime geneetilisele funktsioonile in vivo	:	Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Kantserogeensus

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Märkused	:	Andmed ei ole kättesaadavad
----------	---	-----------------------------

Reproduktiivtoksilisus

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Mõju sigivusele	:	Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad
Mõju loote arengule	:	Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Sihtorgani suhtes toksilised - ühekordne kokkupuude

Võib põhjustada unisust või peapööritust.

Toode:

Märkused	:	Andmed ei ole kättesaadavad
----------	---	-----------------------------

Sihtorgani suhtes toksilised - korduv kokkupuude

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Märkused	:	Andmed ei ole kättesaadavad
----------	---	-----------------------------

Krooniline mürgisus**Toode:**

Märkused	:	Andmed ei ole kättesaadavad
----------	---	-----------------------------

Aspiratsioonitoksilisus

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

Toode:

Andmed ei ole kättesaadavad

11.2 Teave muude ohtude kohta**Endokriinseid häireid põhjustavad omadused****Toode:**

Hindamine : Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

Lisateave**Toode:**

Märkused : Liigtoime põhjustab peavalu, peapööritust, väsimust, iiveldust ja oksendamist.
Kontsentratsioon, mis ületab piirnormi, võib põhjustada narkootilist toimet.
Lahustid võivad kahjustada nahka.

12. JAGU. Ökoloogiline teave**12.1 Mürgisus****Toode:**

Mürgine toime kaladele : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Komponendid, osad:**2-metoksü-1-metüületüülatsetaat:**

Mürgine toime kaladele : LC50 (Kala): 100 - 180 mg/l
Toime aeg: 96 h
testi tüüp: staatilisustest
Meetod: OECD testimisjuhised 203
GLP: ei

Toksilisus toime
vetikatele/veetaimedele : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (rohevetikas)): > 1.000 mg/l
Toime aeg: 96 h
testi tüüp: staatilisustest
Meetod: OECD testijuhend 201
GLP: ei

1-metoksü-2-propanool:

Mürgine toime kaladele : LC50 (Leuciscus idus (Kalamaimud)): 6.812 mg/l

NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

Toime aeg: 96 h
testi tüüp: staatilisustest
Meetod: DIN 38412
GLP: ei

12.2 Püsivus ja lagunduvus**Toode:**

Biodegradatsioon : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Komponendid, osad:**2-metoksü-1-metüületüülatsetaat:**

Biodegradatsioon : Tulemus: Kergesti biodegradeeruv.
Meetod: OECD testimisjuhised 301F
GLP: jah

1-metoksü-2-propanool:

Biodegradatsioon : Tulemus: Kergesti biodegradeeruv.
Meetod: OECD testijuhend 301
GLP: jah

12.3 Bioakumulatsioon**Toode:**

Bioakumulatsioon : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Komponendid, osad:**2-metoksü-1-metüületüülatsetaat:**

Jaotustegur (n-oktanool/-
vesi) : log Pow: 1,2 (20 °C)
pH: 6,8
Meetod: OECD testijuhend 117
GLP: jah

1-metoksü-2-propanool:

Jaotustegur (n-oktanool/-
vesi) : log Pow: 0,37 (20 °C)
pH: 6,8
Meetod: OECD testijuhend 117
GLP: Informatsioon ei ole kättesaadav.

12.4 Liikuvus pinnases

Andmed ei ole kättesaadavad

12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**Toode:**

Hindamine : Aine/segu ei sisalda koostisosi, mida loetakse püsivateks,

NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

bioakumuleerivateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleerivateks (vPvB) nende sisalduse tasemel 0,1% või rohkem.

12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**Toode:**

Hindamine : Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

12.7 Muu kahjulik mõju**Toode:**

Ökoloogiline lisateave : Andmed ei ole kättesaadavad

13. JAGU. Jäätmekäitlus**13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**

Toode : Jääke mitte lasta kanalisatsiooni.
Kemikaali või kasutatud pakendiga mitte saastada veekogusid.
Saata litsenseeritud jäätmekäitlusettevõttesse.

Saastunud pakend : Tühjendada jääkidest.
Hävitada kui kasutamata toodet.
Ärge korduskasutage tühje mahuteid.
Tühje anumaid mitte süüdata ega kasutada tuletõkkeks.

14. JAGU. Veonõuded**14.1 ÜRO number või ID number**

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

14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADN : KERGESTISÜTTIV VEDELIK, N.O.S.
(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)
ADR : KERGESTISÜTTIV VEDELIK, N.O.S.

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, mida on muudetud komisjoni määrusega (EL) 2020/878



NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

	(1-Methoxy-2-propanol acetate, 1-Methoxy-2-propanol)
RID	: KERGESTISÜTTIV VEDELIK, 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 Transpordi ohuklass(id)

ADN	: 3
ADR	: 3
RID	: 3
IMDG	: 3
IATA	: 3

14.4 Pakendirühm

ADN	
Pakendirühm	: III
Klassifitseerimise kood	: F1
Ohu tunnusnumber	: 30
Märgistus	: 3

ADR	
Pakendirühm	: III
Klassifitseerimise kood	: F1
Ohu tunnusnumber	: 30
Märgistus	: 3
Tunnelikeelu kood	: D/E

RID	
Pakendirühm	: III
Klassifitseerimise kood	: F1
Ohu tunnusnumber	: 30
Märgistus	: 3

IMDG	
Pakendirühm	: III
Märgistus	: 3
EmS Kood	: F-E, <u>S-E</u>
Märkused	: IMDG Code segregation group - none

IATA (kaubavedu)	
Pakendamise juhised (õhutranspordi kaubavedu)	: 366
Pakendirühm	: III
Märgistus	: Flammable Liquids

IATA (reisija)	
Pakendamise juhised (õhutranspordi reisijate vedu)	: 355

NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

Pakendamise juhend LQ) : Y344
Pakendirühm : III
Märgistus : Flammable Liquids

14.5 Keskkonnaohud**ADN**

Keskkonnaohtlik : ei

ADR

Keskkonnaohtlik : ei

RID

Keskkonnaohtlik : ei

IMDG

Meresaasteained : ei

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Siin antud transpordi klassifikatsioonid on ainult informatiivsed ja põhinevad pakkimata materjalide omadustel, nagu on kirjeldatud sellel ohutuskaardil.

14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Ei kohaldata tarnitavale tootele.

15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid**15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid**

REACH - Teatavate ohtlike ainete, segude ja toodete tootmise, turule viimise ja kasutamise piirangud (XVII Lisa) : Tuleb arvestada järgmiste kannete piirangu tingimustega: Number nimekirjas 3

Number nimekirjas 20: dibutüülinaadilauraat, tributüülina ühendid

Number nimekirjas 75: Kui kavatsed seda toodet kasutada tätoveeringutindina, võtke ühendust oma müüjaga.

REACH - Autoriseerimisele kuuluvate väga ohtlike kandidaatainete loetelu (Artikkel 59). : Toode ei sisalda väga suurt tähelepanu nõudvaid aineid (EK Määrus Nr. 1907/2006) (REACH) Artikkel 57).

REACH - Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu (XIV Lisa) : Mitte kasutatav

Tuleohutusklass : A II: Süttimistemperatuur 21 °C kuni 55 °C, 15 °C juures ei lahustu vees

Seveso III: Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2012/18/EL ohtlike ainetega seotud suurõnnetuse ohu ohjeldamise ning nõukogu direktiivi 96/82/EÜ muutmise ja hilisema P5c TULEOHTLIKUD VEDELIKUD

NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

kehtetuks tunnistamise kohta.

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Mitte kasutatav

16. JAGU. Muu teave

Positsioonid, kus võrreldes eelmise versiooniga on tehtud olulisi muudatusi, on tekstikeres esiletõstetud kahe vertikaalse joonega.

H-lausetäistekst

H226 : Tuleohtlik vedelik ja aur.
H336 : Võib põhjustada unisust või peapööritust.

Teiste lühendite täistekst

Flam. Liq. : Tuleohtlikud vedelikud
STOT SE : Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude
2000/39/EC : Komisjoni direktiiv 2000/39/EÜ millega kehtestatakse esimene loetelu ohtlike ainete soovituslike piirnormide kohta töökeskkonnas
EE OEL : Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid
2000/39/EC / TWA : Piirnormi - 8 tundi
2000/39/EC / STEL : Lühiajaline piir töökeskkonnas
EE OEL / Piirnorm : keemilise aine keskmine sisaldus sissehingatavas õhus tööpäeva või töönädala jooksul
EE OEL / Lühiajalise kokkupuute piirnorm : keemilise aine maksimaalne lubatud keskmine sisaldus sissehingatavas õhus 15 minuti jooksul

ADN - Ohtlike kaupade rahvusvahelise siseveetranspordi Euroopa kokkulepe; ADR - Ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo kokkulepe; AIIC - Austraalia tööstuskemikaalide loend; ASTM - USA Materjalide Katsetamise Ühing; bw - Kehamass; CLP - Ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise määrus; määrus (EÜ) nr 1272/2008; CMR - Kantserogeenne, mutageenne või reproduktiivtoksiline aine; DIN - Saksa Standardimise Instituudi standard; DSL - Riigisiseste ainete loetelu (Kanada); ECHA - Euroopa Kemikaaliamet; EC-Number - Euroopa Ühenduse number; ECx - Kontsentratsioon, mis põhjustab x% muutuse; ELx - Laadimisnorm, mis põhjustab x% muutuse; EmS - Hädaolukorra tegevuskava; ENCS - Olemasolevad ja uued keemilised ained (Jaapan); ErCx - Kontsentratsioon, mis põhjustab kasvukiiruses x% muutuse; GHS - Globaalne harmoneeritud süsteem; GLP - Hea laboritava; IARC - Rahvusvaheline Vähiuuringute Amet; IATA - Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon; IBC - Rahvusvaheline koodeks ohtlike kemikaale mahtlastina vedava laeva ehituse ja seadmete kohta; IC50 - Keskmine inhibeeriv kontsentratsioon; ICAO - Rahvusvaheline tsiviillennundusorganisatsioon; IECSC - Hiinas olemasolevate keemiliste ainete nimekiri; IMDG - Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri; IMO - Rahvusvaheline Mereorganisatsioon; ISHL - Tööstustöötajate tervishoiu ja tööohutuse seadus (Jaapan); ISO - Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon; KECI - Korea olemasolevate keemiliste ainete nimekiri; LC50 - Surmav kontsentratsioon pooltele isenditele testpopulatsioonist; LD50 - Surmav annus pooltele isenditele

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, mida on muudetud komisjoni määrusega (EL) 2020/878



NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

testpopulatsioonist (Mediaanne letaaldoos); MARPOL - Rahvusvaheline konventsioon laevade põhjustatud merereostuse vältimise kohta; n.o.s. - Mujal täpsustamata; NO(A)EC - Täheldatavat (kõrval)toimet mitteavaldav kontsentratsioon; NO(A)EL - Täheldatavat (kõrval)toimet mitteavaldav tase; NOELR - Täheldatavat toimet mitteavaldav laadimisnorm; NZIoC - Uus-Meremaa kemikaalide nimekiri; OECD - Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon; OPPTS - Kemikaaliohutuse ja reostuse vältimise amet; PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja mürgine aine; PICCS - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete nimekiri; (Q)SAR - Struktuuri-aktiivsuse kvalitatiivne seos; REACH - Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1907/2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist; RID - Ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskirjad; SADT - Isekiireneva lagunemise temperatuur; SDS - Ohutuskaart; SVHC - väga ohtlik aine; TCSI - Taiwani keemiliste ainete nimekiri; TECI - Tai olemasolevate kemikaalide nimistu; TRGS - Tehnilised reeglid ohtlike ainete käsitsemisel; TSCA - Mürgiste ainete kontrolli seadus (USA); UN - Ühinenud Rahvaste Organisatsioon (ÜRO); vPvB - Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine

Lisateave

Segu klassifikatsioon:

Flam. Liq. 3	H226
STOT SE 3	H336

Klassifitseerimise protseduur:

Toote andmetel või hinnangul põhinev
Arvutusmeetod

Toodud ohutusnõuded vastavad parimale informatsioonile ja kogemustele, mis antud valdkonnas on olemas. Toodud informatsioon on ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, tootmiseks, säilitamiseks, transpordiks, utiliseerimiseks ja hävitamiseks ja ei ole arvestatud garantii või kvaliteedi tunnistust. Informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei kehti sama materjali kohta teistes kombinatsioonides või protsessides väljaarvatud kui tekstis on toodud.

EE / ET

OHUTUSKAART

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, mida on muudetud komisjoni
määrusega (EL) 2020/878



NANOBYK-3652

Variant: 12.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 11.12.2025

Viimase väljastamise kuupäev: 29.09.2025

Trükkimise kuupäev: 16.12.2025

Lisa: Kokkupuutestsenaariumid

Sisukord

Number	Pealkiri
--------	----------