

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

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

1.1 Tootetähis

Kauba nimetus : RHEOBYK-411

UFI : 5TQ3-30T1-100F-EADP

Toote kood : 00000000000129986

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

Aine/ segu kasutamine : Rheology Additive

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)

Nahaärritus, Kategooria 2	H315: Põhjustab nahaärritust.
Silmade ärritus, Kategooria 2	H319: Põhjustab tugevat silmade ärritust.
Reproduktiivtoksilisus, Kategooria 1B	H360D: Võib kahjustada loodet.
Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude, Kategooria 3, Hingamiselundkond	H335: Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

2.2 Mürgistuselemendid

Mürgistamine (MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008)

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Ohupiktogrammid :



Tunnussõna :

Ettevaatust

Ohulaused :

H315 Põhjustab nahaärritust.
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
H360D Võib kahjustada loodet.

Hoiatuslaused :

Ettevaatusabinõud:

P201 Enne kasutamist tutvuda erijuhistega.
P261 Vältida udu või aurude sissehingamist.
P264 Pärast käitlemist pesta hoolega nahka.
P280 Kanda kaitsekindaid/ kaitserõivastust/ kaitseprille/
kaitsemaski/ kuulmiskaitsevahendeid.

Vastutus:

P304 + P340 + P312 SISSEHINGAMISE KORRAL:
toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis,
mis võimaldab kergesti hingata. Halva enesetunde
korral võtta ühendust
MÜRGISTUSTEABEKESKUSEGA/ arstiga.
P308 + P313 Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral:
pöörduda arsti poole.

Ohtlikud komponendid, mis peavad olema märgistusel loetletud:

- 872-50-4 N-metüül-2-pürrolidoon

Lisamärgistus

Üksnes kutsealaseks kasutamiseks.

2.3 Muud ohud

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

Ökoloogiline teave: Aine/segud 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/segud 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.

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

3.2 Segud

Keemiline iseloom : Solution of modified urea

Komponendid, osad

Keemiline nimetus	CAS-Nr. EÜ nr Index-Nr. Registreerimise number	Klassifikatsioon	Kontsentratsioon (% w/w)
N-metüül-2-pürrolidoon	872-50-4 212-828-1 01-2119472430-46	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360D STOT SE 3; H335 (Hingamiselundkond) konkreetne sisalduse piirväärtus STOT SE 3; H335 >= 10 %	>= 50 - <= 100
Lithium chloride	7447-41-8 231-212-3 01-2119560574-35	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Eeldatav äge toksilisus Äge suukaudne mürgisus: 526 mg/kg	>= 1 - < 3
Pyrrolidinone, dimethyl-	60544-40-3	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360 STOT SE 3; H335 (Hingamiselundkond)	>= 0,3 - < 0,5

Lühendite selgitusi vaata osa 16.

4. JAGU. Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

- Üldine nõuanne : Minna ära ohtlikust piirkonnast.
Näita neid ohutusnõudeid arstile.
Mitte jätta kannatanut järelevalveta.
- Sissehingamisel : Anda teadvusetule esmaabi ning kutsuda arst.
Sümptomite püsimisel konsulteerida arstiga.
- Kokkupuutel nahaga : Kui naha ärritus püsib helistada arstile.
Aine sattumisel nahale loputada korralikult veega.

RHEOBYK-411Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Aine sattumisel rietele võtta riided seljast.

Silma sattumisel : Kiiresti loputada silma (silmi) rohke veega.
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 alkohoolseid jooke.
Teadvusetule inimesele ei tohi kunagi midagi suhu panna.
Sümptomite püsimisel konsulteerida arstiga.
Kannatanu viia kiiresti arsti juurde.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Sümptomid : Informatsioon ei ole kättesaadav.

Ohud : Põhjustab nahaärritust.
Põhjustab tugevat silmade ärritust.
Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
Võib kahjustada loodet.

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Ravi : Informatsioon ei ole kättesaadav.

5. JAGU. Tulekustutusmeetmed**5.1 Tulekustutusvahendid**Sobivad kustutusvahendid : Süsinikdioksiid (CO₂)Vaht
Süsinikdioksiid (CO₂)
Kuiv kemikaal

Pihustatud vesi

Sobimatud kustutusvahendid : Kõrgsurvega vee juga

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohudToote ohtlikkus põlemisel : Süsinikoksiidid
Lämmastiku oksiidid (NO_x)
Halogeenitud ühendid
Metallioksiid
Vesinikkloriid**5.3 Nõuanded tuletõrjujatele**Spetsiaalsed kaitsevahendid : Vajadusel kasuta tulekustutusel hingamisaparaati.
tuletõrjujatele

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Lisateave : Keemiliste ainete põlengu standardprotseduur.
Tulekustutuseks kasutada meetodeid, mis ei mõjuks kahjulikult kohalikule elanikkonnale ja ümbritsevale loodusele.

6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Isikukaitsega seotud ettevaatusabinõud : Kasuta isikukaitsevahendeid.

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 : Imada inertsesse absorbenti (näit. liiv, silikageel, happelist sidujat, universaalset sidujat või saepuru).
Säilitada sobivas suletud jäätmeanumas.

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.
Vältida kemikaali sattumist nahale ja silma.
Kaitsemeetmed on 8. Osas.
Sellel alal on keelatud suitsetada, süüa, juua.
Ruumides tagada piisav õhuvahetus ja/või õhu väljavool.
Reovesi utiliseerida vastavalt kehtivale seadusandlusele.

Soovitused tulekahju ja plahvatuse vältimiseks : Harilikud tulekaitsevahendid.

Hügieenimeetmed : Käitlemisel söömine ja joomine keelatud. Käitlemisel suitsetamine keelatud. Käsi pesta töovaheaja alguses ja tööpäeva lõpus.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Nõuded säilituskohtade ja pakendi jaoks : Konteinerid säilitada tihedalt suletuna kuivas hästi ventileeritavas ruumis. Elektriliinid / töövahendid peavad vastama ohutuse nõuetele.

Lisateave stabiilsuse kohta hoidmisel : Säilitamisel ja kasutamisel ei lagune, kui kasutatakse vastavalt juhendile.

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

7.3 Erikasutus

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
N-metüül-2-pürrolidoon	872-50-4	Piirnorm	10 ppm 40 mg/m ³	EE OEL
		Lühiajalise kokkupuute piirnorm	20 ppm 80 mg/m ³	EE OEL
		TWA	10 ppm 40 mg/m ³	2009/161/EU
	Lisateave: Ohtlike ainete soovitusliku piirnormi juures olev märkus 'nahk' tähendab, et aine võib olulisel määral imenduda naha kaudu, Indikatiiv			
		STEL	20 ppm 80 mg/m ³	2009/161/EU
	Lisateave: Ohtlike ainete soovitusliku piirnormi juures olev märkus 'nahk' tähendab, et aine võib olulisel määral imenduda naha kaudu, Indikatiiv			
		TWA	10 ppm 40 mg/m ³	2004/37/EC
	Lisateave: Nahk, Kantserogeenide ja mutageenidega			
		STEL	20 ppm 80 mg/m ³	2004/37/EC
	Lisateave: Nahk, Kantserogeenide ja mutageenidega			

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

Kemikaali nimetus	Kasutuse lõpp	Kokkupuuteviisid	Võimalik toime tervisele	Väärtus
N-metüül-2-pürrolidoon	Töötajad	Sissehingamine	Pikaajaline kohalik toime	40 mg/m ³
	Töötajad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	14,4 mg/m ³
	Töötajad	Sattumine nahale	Pikaajaline süsteemne toime	4,8 mg/kg
	Tarbijad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	3,6 mg/m ³
	Tarbijad	Sissehingamine	Pikaajaline kohalik toime	4,5 mg/m ³
	Tarbijad	Allaneelamine	Pikaajaline süsteemne toime	0,85 mg/kg
	Tarbijakasutus	Sattumine nahale	Pikaajaline süsteemne toime	2,4 mg/kg
Modified urea	Töötajad	Sissehingamine	Pikaajaline	59 mg/m ³

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

			süsteemne toime	
	Töötajad	Naha-	Pikaajaline süsteemne toime	8,3 mg/kg
	Tarbijad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	15 mg/m ³
	Tarbijad	Naha-	Pikaajaline süsteemne toime	4,2 mg/kg
	Tarbijad	Oraalne	Pikaajaline süsteemne toime	4,2 mg/kg
Lithium chloride	Töötajad	Sissehingamine	Äge süsteemne toime	1,2 mg/m ³
	Töötajad	Sattumine nahale	Pikaajaline süsteemne toime	9,9 mg/kg
	Töötajad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	1,2 mg/m ³
	Tarbijad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	0,6 mg/m ³
	Tarbijad	Sattumine nahale	Pikaajaline süsteemne toime	4,25 mg/kg
	Tarbijad	Allaneelamine	Pikaajaline süsteemne toime	0,43 mg/kg
	Tarbijad	Sissehingamine	Äge süsteemne toime	0,6 mg/m ³
	Tarbijad	Allaneelamine	Äge süsteemne toime	1,29 mg/kg
	Tarbijad	Sissehingamine	Pikaajaline kohalik toime	0,6 mg/m ³

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

Kemikaali nimetus	keskkonnavaldkond	Väärtus
N-metüül-2-pürrolidoon	Magevesi	0,25 mg/l
	Merevesi	0,025 mg/l
	Mageveesetted	1,09 mg/kg
	Meresetted	0,109 mg/kg
	Pinnas	0,07 mg/kg
	Heitveepuhastusjaam	10 mg/l
	Intermittent releases	5 mg/l
Lithium chloride	Magevesi	2175 mg/l
	Mageveesetted	56,54 mg/kg
	Merevesi	217 mg/l
	Meresetted	5,654 mg/kg
	Pinnas	10,44 mg/kg
	Heitveepuhastusjaam	1,402 mg/l

8.2 Kokkupuute ohjamine

Isikukaitsevahendid

Silmade / näo kaitsmine : Puhta veega silmapesupudel
Liibuvad kaitseprillid
Tootmishäirete korral kasutada näomaski ja kaitseülkonda.

Käte kaitsmine
Materjal : butüülkummi

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Läbimisaeg : 120,00 min

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

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 : vedel

Värv, värvus : helekollane

Lõhn : mittetõenäoline

Lõhnalävi : Andmed ei ole kättesaadavad

Sulamistemperatuur/
sulamisvahemik : < 0 °C
Meetod: derived

Algne keemistäpp : 203,00 °C
Meetod: derived

Ülemine plahvatuspiir /
Ülemine süttimise piir : 9,50 %(V)

Alumine plahvatuspiir /
Alumine süttimise piir : 1,30 %(V)

Leekpunkt : 91,00 °C
Meetod: 49 (Pensky-Martens)

Isesüttimistemperatuur : > 200 °C
Meetod: M0062 (Analytics Wesel)

Lagunemistemperatuur : Andmed ei ole kättesaadavad

pH : 5 (20 °C)
Kontsentratsioon: 1 %
Meetod: Universal pH-value indicator

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Viskoossus

Viskoossus, dünaamiline : Andmed ei ole kättesaadavad

Viskoossus, kinemaatiline : Andmed ei ole kättesaadavad

Lahustuvus(ed)

Lahustuvus vees : segunematu

Lahustuvus teistes lahustites : Andmed ei ole kättesaadavad

Jaotustegur (n-oktanool/-vesi) : Andmed ei ole kättesaadavad

Aururõhk : < 0,5000000 hPa (20,00 °C)
Meetod: derived

Suhteline tihedus : Andmed ei ole kättesaadavad

Tihedus : 1,0500 g/cm³ (20,00 °C)
Meetod: 4 (20°C oscillating U-tube)

Mahu tihedus : Mitte kasutatav

Õhu suhteline tihedus : Andmed ei ole kättesaadavad

9.2 Muu teave

Süttivus (vedelikud) : säilitab põlemist

Aurustumiskiirus : 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.

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Tingimused, mida tuleb vältida : Andmed ei ole kättesaadavad

10.5 Kokkusobimatud materjalid

Välditavad materjalid : Happed
Tugevad oksüdeerivad ained

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Alkalis

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 : Eeldatav äge toksilisus: > 2.000 mg/kg
Meetod: Arvutusmeetod
- Äge nahakaudne mürgisus : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Komponendid, osad:

N-metüül-2-pürrolidoon:

- Äge suukaudne mürgisus : LD50 (Rott): 4.150 mg/kg
Meetod: OECD testimisjuhik 401
GLP: ei
- Äge mürgisus sissehingamisel : LC50 (Rott): > 5,1 mg/l
Testi keskkond.: tolmu/udu
Meetod: OECD testimisjuhik 403
GLP: jah
- Äge nahakaudne mürgisus : LD50 (Rott): > 5.000 mg/kg
Meetod: OECD testimisjuhik 402
GLP: Informatsioon ei ole kättesaadav.

Lithium chloride:

- Äge suukaudne mürgisus : LD50 (Rott): 526 mg/kg
GLP: Informatsioon ei ole kättesaadav.
- Äge mürgisus sissehingamisel : LC50 (Rott): > 5,57 mg/l
Testi keskkond.: tolmu/udu
Meetod: OECD testimisjuhik 403
GLP: jah
- Äge nahakaudne mürgisus : LD50 (Rott): > 2.000 mg/kg
Meetod: OECD testimisjuhik 402
GLP: jah

Nahka söövitav/ärritav

Põhjustab nahaärritust.

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Toode:

Märkused : Võib ärritada nahka.
Tundlikel inimestel võib põhjustada naha ärritust.

Komponendid, osad:

N-metüül-2-pürrolidoon:

Liigid : Küülik
Meetod : OECD testimisjuhis 404
Tulemus : kerge ärritus
GLP : jah

Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav

Põhjustab tugevat silmade ärritust.

Toode:

Märkused : Põhjustab tugevat silmade ärritust.

Komponendid, osad:

N-metüül-2-pürrolidoon:

Liigid : Küülik
Meetod : OECD testimisjuhis 405
Tulemus : Äge silma ärritamine
GLP : ei

Lithium chloride:

Liigid : Küülik
Meetod : OECD testimisjuhis 405
Tulemus : Äge silma ärritamine
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:

N-metüül-2-pürrolidoon:

testi tüüp : Mouse Local Lymph Node assay (LLNA)
Kokkupuuteviisid : Sattumine nahale
Liigid : Hiir
Meetod : OECD testimisjuhis 429

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Tulemus : Ei sensibiliseeri nahka.
GLP : jah

Lithium chloride:

testi tüüp : Buehler`i test
Kokkupuuteviisid : Sattumine nahale
Liigid : Merisiga
Meetod : OECD testimisjuhised 406
Tulemus : Katseloomadel ei põhjusta ülitundlikkust.
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

Võib kahjustada loodet.

Toode:

Mõju sigivusele : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Mõju loote arengule : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Reproduktiivtoksilisus - Hindamine : Võib kahjustada loodet.

Sihtorgani suhtes toksilised - ühekordne kokkupuude

Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

Toode:

Märkused : Andmed ei ole kättesaadavad

Sihtorgani suhtes toksilised - korduv kokkupuude

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Märkused : Andmed ei ole kättesaadavad

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Aspiratsioonitoksilisus

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

Toode:

Andmed ei ole kättesaadavad

11.2 Teave muude ohtude kohta

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

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 : Andmed ei ole kättesaadavad

12. JAGU. Ökoloogiline teave

12.1 Mürgisus

Toode:

Mürgine toime kaladele : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Toksilisus toime vetikatele/veetaimedele : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Komponendid, osad:

N-metüül-2-pürrolidoon:

Mürgine toime kaladele : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Vikerforell)): > 500 mg/l
Toime aeg: 96 h
testi tüüp: staatilisustest
GLP: ei

Toksilisus toime vetikatele/veetaimedele : (Scenedesmus subspicatus): > 500 mg/l
Toime aeg: 72 h
GLP: ei

Mürgine toime dafniale (hiidkiivrikule) ja muudele vees elavatele selgrootutele (Krooniline toksilisus) : NOEC: 12,5 mg/l
Toime aeg: 21 d
Liigid: Daphnia magna (Vesikirp (suur kiivrik))
testi tüüp: semi-static test

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Meetod: OECD testijuhend 211
GLP: jah

Lithium chloride:

Mürgine toime kaladele : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Vikerforell)): 158 mg/l
Toime aeg: 96 h
testi tüüp: staatilisustest
Meetod: OECD testimisjuhik 203
GLP: jah

Mürgine toime dafniale (hiidkiivrikule) ja muudele vees elavatele selgrootutele : EC50 (Daphnia magna (Vesikirp (suur kiivrik))): 249 mg/l
Toime aeg: 48 h
Meetod: OECD testijuhend 202
GLP: jah

NOEC (Daphnia magna (Vesikirp (suur kiivrik))): 63,4 mg/l
Toime aeg: 48 h
Meetod: OECD testijuhend 202
GLP: jah

Toksilisus toime vetikatele/veetaimedele : (Desmodesmus subspicatus (rohevetikas)): > 400 mg/l
Toime aeg: 72 h
Meetod: OECD testijuhend 201
GLP: jah

12.2 Püsivus ja lagunduvus

Toode:

Biodegradatsioon : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Komponendid, osad:

N-metüül-2-pürrolidoon:

Biodegradatsioon : Tulemus: Kergesti biodegradeeruv.
Meetod: OECD testijuhend 301 C
GLP: Informatsioon ei ole kättesaadav.

12.3 Bioakumulatsioon

Toode:

Bioakumulatsioon : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

Komponendid, osad:

N-metüül-2-pürrolidoon:

Jaotustegur (n-oktanool/-vesi) : log Pow: -0,46 (25 °C)
Meetod: OECD testimisjuhik 107
GLP: ei

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

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, bioakumuleeruvateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleeruvateks (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.

14. JAGU. Veonõuded

14.1 ÜRO number või ID number

ADN : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana
ADR : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana
RID : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana
IMDG : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

IATA : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADN : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

ADR : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

RID : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

IMDG : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

IATA : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

14.3 Transpordi ohuklass(id)

ADN : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

ADR : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

RID : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

IMDG : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

IATA : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

14.4 Pakendirühm

ADN : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

ADR : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

RID : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

IMDG : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

IATA (kaubavedu) : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

IATA (reisija) : Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

14.5 Keskkonnaohud

Ei ole liigitatud ohtliku kaubana

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Mitte kasutatav

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 30: N-metüül-2-pürrolidoon

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

	Number nimekirjas 71: N-metüül-2-pürrolidoon
	Number nimekirjas 72: N-metüül-2-pürrolidoon
	Number nimekirjas 75: Kui kavatakse seda toodet kasutada tätoveeringutindina, võtke ühendust oma müüjaga.
REACH - Autoriseerimisele kuuluvate väga ohtlike kandidaatainete loetelu (Artikkel 59).	: N-metüül-2-pürrolidoon
REACH - Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu (XIV Lisa)	: Mitte kasutatav
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 kehtetuks tunnistamise kohta.	Mitte kasutatav

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-lausetega täistekst

H302	: Allaneelamisel kahjulik.
H315	: Põhjustab nahaärritust.
H319	: Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H335	: Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
H360	: Võib kahjustada viljakust või loodet.
H360D	: Võib kahjustada loodet.

Teiste lühendite täistekst

Acute Tox.	: Akuutne toksilisus
Eye Irrit.	: Silmade ärritus
Repr.	: Reproduktiivtoksilisus
Skin Irrit.	: Nahaärritus
STOT SE	: Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude
2004/37/EC	: Euroopa. Direktiiv 2004/37/EÜ töötajate kaitse kohta tööl kantserogeenide, mutageenide ja reproduktiivtoksiliste ainete kokkupuutest tulenevate ohtude eest - III lisa

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

2009/161/EU	:	Euroopa. KOMISJONI DIREKTIIV 2009/161/EL millega kehtestatakse kolmas loetelu ohtlike ainete soovituslike piirnormide kohta töökeskkonnas, et rakendada nõukogu direktiivi 98/24/EÜ, ning muudetakse komisjoni direktiivi 2000/39/EÜ
EE OEL	:	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid
2004/37/EC / STEL	:	Lühiajalise toime piirnorm
2004/37/EC / TWA	:	mõõdetud või arvutatud
2009/161/EU / TWA	:	Piirnormi - 8 tundi
2009/161/EU / 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 tsiviilennundusorganisatsioon; IECSC - Hiinas olemasolevate keemiliste ainete nimekiri; IMDG - Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri; IMO - Rahvusvaheline Mereorganisatsioon; ISHL - Tööstustöötajate töetervishoiu ja tööohutuse seadus (Jaapan); ISO - Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon; KECI - Korea olemasolevate keemiliste ainete nimekiri; LC50 - Surmav kontsentratsioon pooltele isenditele testpopulatsioonist; LD50 - Surmav annus pooltele isenditele 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:

Skin Irrit. 2

H315

Klassifitseerimise protseduur:

Arvutusmeetod

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Eye Irrit. 2	H319	Arvutusmeetod
Repr. 1B	H360D	Arvutusmeetod
STOT SE 3	H335	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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Lisa: Kokkupuutetsenaariumid

Sisukord

Number	Pealkiri
ES 1	Valmistise tootmine või ümberpakkimine; Tööstuslikud kasutusala (SU3).
ES 2	Seadmete täitmine vaadidest või mahutitest; Tööstuslikud kasutusala (SU3).
ES 3	Toetav protsess; Tööstuslikud kasutusala (SU3).
ES 4	Kasutamine laborites; Tööstuslikud kasutusala (SU3).
ES 5	Kasutamine pinnakatetes; Tööstuslikud kasutusala (SU3).
ES 6	Kutsealane puhastusainetes; Tööstuslikud kasutusala (SU3).
ES 7	Kasutamine laborites; Kutsealased kasutusala (SU22).

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

ES 1: Valmistise tootmine või ümberpakkimine; Tööstuslikud kasutusalaad (SU3).

1.1. Tiitelosa

Kokkupuutestsenaariumi nimi	: Ainete ja segude valmistamine ja (ümber)pakendamine
Liigendatud lühipealkiri	: Valmistise tootmine või ümberpakkimine; Tööstuslikud kasutusalaad (SU3).

Keskkond		
KS 1	Valmististe tootmine	ERC2
Töötaja		
KS 2	Kasutamine suletud partiiotsessis (süntees või valmististe tootmine)	PROC3
KS 3	Kasutamine suletud partiiotsessis (süntees või valmististe tootmine)	PROC3
KS 4	Kasutamine partii- ja muudes otsessides (süntees), kus esineb võimalusi kokkupuuteks	PROC4
KS 5	Segamine või homogeenimine valmististe või toodete tootmisel partiiotsessis (mitmes etapis ja/ või olulise kokkupuutega)	PROC5

1.2. Kokkupuudet mõjutavad kasutustingimused

1.2.1. Keskkonna saastuse vältimine: Valmististe tootmine (ERC2)

Toote (artikli) omadused	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Annual amount used in the EU	: 7610000 kg
Maksimaalne lubatud objekti maht (MSafe)	: 8.404.500 kg
Eraldumise tüüp	: Pidev eraldumine
Emissiooni päevad	: 300
Reoveepuhastiga seotud tingimused ja meetmed	
Reoveepuhasti tüüp	: Munitsipaalheitvee puhastusjaam
Reoveepuhasti muda töötlemine	: Pinnasel heitmuda mitte kasutada Tuhastatakse vastavalt kehtivale seadusandlusele.

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Muud keskkonnakokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kohaliku tasandi magevee lahjendustegur	: 187,61
Lokaalne tasandi merevee lahjendustegur	: 1.876,07

1.2.2. Töötajate kokkupuute kontroll: Kasutamine suletud partiiotsessis (süntees või valmististe tootmine) (PROC3)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 32 Pa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kindlustada hea üldventilatsiooni standard (vähemalt 3-5 õhuvahetust tunnis). Sissehingamine - minimaalne tõhusus 30 %	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
Kanda asjakohaseid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374. Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välitingimustes	: Ruumis sees
Kutsealased või tööstuskeskkonnad	: Tööstuslik kasutamine
Ventilatsioonikiirus tunnis	: 3

1.2.3. Töötajate kokkupuute kontroll: Kasutamine suletud partiiotsessis (süntees või valmististe tootmine) (PROC3)

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 100 hPa
Temperatuur	: 100 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kohalik väljatõmbeventilatsioon Sissehingamine - minimaalne tõhusus 90 %	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
Kanda asjakohaseid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 80 %	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välistingimustes	: Ruumis sees
Kutsealased või tööstuskeskkonnad	: Tööstuslik kasutamine

1.2.4. Töötajate kokkupuute kontroll: Kasutamine partii- ja muudes protsessides (süntees), kus esineb võimalusi kokkupuuteks (PROC4)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 32 Pa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed
Kindlustada hea juhitava ventilatsiooni standard (10-15 õhuvahetust tunnis). Sissehingamine - minimaalne tõhusus 70 %
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused
Kanda asjakohaseid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 80 %
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused
Kasutamine sisetingimustes või välitingimustes : Ruumis sees
Kutsealased või tööstuskeskkonnad : Tööstuslik kasutamine

1.2.5. Töötajate kokkupuute kontroll: Segamine või homogeenimine valmististe või toodete tootmisel partiiprotsessis (mitmes etapis ja/ või olulise kokkupuutega) (PROC5)

Toote (artikli) omadused
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %
Toote füüsiline vorm : Vedelik
Aururõhk : 100 hPa
Temperatuur : 100 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.
Kestvus : 240 min
Kasutussagedus : 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed
Kohalik väljatõmbeventilatsioon Sissehingamine - minimaalne tõhusus 90 %
Kindlustada hea juhitava ventilatsiooni põhistandard (5-10 õhuvahetust tunnis). Sissehingamine - minimaalne tõhusus 30 %
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused
kanda kemikaalikindlaid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374 koos baastöövõtja õpetusega. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 90 %
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.

RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välistingimustes	: Ruumis sees
Kutsealased või tööstuskeskkonnad	: Tööstuslik kasutamine

1.3. Kokkupuute hindamine ja viide selle allikale**1.3.1. Keskkonda viimine ja kokkupuude: Valmististe tootmine (ERC2)**

Kaitse eesmärk	Kokkupuute hinnang	RCR
Reoveepuhasti	(ECETOC TRA environment v3)	0,003

1.3.2. Töötaja kokkupuude: Kasutamine suletud partiiotsessis (süntees või valmististe tootmine) (PROC3)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	0,686 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,143
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	8,674 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,602
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	8,674 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,217

1.3.3. Töötaja kokkupuude: Kasutamine suletud partiiotsessis (süntees või valmististe tootmine) (PROC3)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	0,137 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,029
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	4,131 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,287
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	4,131 mg/m ³ (ECETOC TRA)	0,103

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

			worker v3)	
--	--	--	------------	--

1.3.4. Töötaja kokkupuude: Kasutamine partii- ja muudes protsessides (süntees), kus esineb võimalusi kokkupuuteks (PROC4)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	1,371 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,286
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	6,196 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,430
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	6,196 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,155

1.3.5. Töötaja kokkupuude: Segamine või homogeenimine valmististe või toodete tootmisel partiiotsessis (mitmes etapis ja/ või olulise kokkupuutega) (PROC5)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	0,823 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,171
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	8,674 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,602
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	14,457 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,361

1.4. Juhend allkasutajale hindamaks, kas ta töötab kokkupuutestsenaariumi raamides

Mõõtmine vt

<http://www.ecetoc.org/tra>

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

ES 2: Seadmete täitmine vaadidest või mahutitest; Tööstuslikud kasutusosalad (SU3).

2.1. Tiitelosa

Kokkupuutestsenaariumi nimi	: Seadmete täitmine vaadidest või mahutitest
Liigendatud lühipealkiri	: Seadmete täitmine vaadidest või mahutitest; Tööstuslikud kasutusosalad (SU3).

Keskkond		
KS 1	Valmististe tootmine	ERC2
Töötaja		
KS 2	Aine või valmistise üleviimine anumatesse / suurtesse mahutitesse või neist välja (sisse-/ väljalaadimine) rajatistes, mis ei ole eriotstarbelised	PROC8a
KS 3	Aine või valmistise üleviimine anumatesse / suurtesse mahutitesse või neist välja (sisse-/ väljalaadimine) eriotstarbelistes rajatistes	PROC8b
KS 4	Aine või valmistise üleviimine väikestesse mahutitesse (kasutatakse eriotstarbelist täitetoru, hõlmab kaalumist)	PROC9
KS 5	Laborireagentide kasutamine	PROC15

2.2. Kokkupuudet mõjutavad kasutustingimused

2.2.1. Keskkonna saastuse vältimine: Valmististe tootmine (ERC2)

2.2.2. Töötajate kokkupuute kontroll: Aine või valmistise üleviimine anumatesse / suurtesse mahutitesse või neist välja (sisse-/ väljalaadimine) rajatistes, mis ei ole eriotstarbelised (PROC8a)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 0,32 hPa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus tootes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kohalik väljatõmbeventilatsioon Sissehingamine - minimaalne tõhusus 90 %	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
kanda kemikaalikindlaid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374 koos baastöövõtja õpetusega. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 90 %	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välitingimustes	: Ruumis sees
Kutsealased või tööstuskeskkonnad	: Tööstuslik kasutamine

2.2.3. Töötajate kokkupuute kontroll: Aine või valmistise üleviimine anumatesse / suurtesse mahutitesse või neist välja (sisse-/ väljalaadimine) eriotstarbelistes rajatistes (PROC8b)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 0,32 hPa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kindlustada hea juhitava ventilatsiooni põhistandard (5-10 õhuvahetust tunnis). Sissehingamine - minimaalne tõhusus 70 %	
Kindlustada hea üldventilatsiooni standard (vähemalt 3-5 õhuvahetust tunnis).	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
kanda kemikaalikindlaid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374 koos baastöövõtja õpetusega. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 90 %	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välistingimustes	: Ruumis sees
Kutsealased või tööstuskeskkonnad	: Tööstuslik kasutamine

2.2.4. Töötajate kokkupuute kontroll: Aine või valmistise üleviimine väikestesse mahutitesse (kasutatakse eriotstarbelist täitetoru, hõlmab kaalumist) (PROC9)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 0,32 hPa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kindlustada hea juhitava ventilatsiooni põhistandard (5-10 õhuvahetust tunnis). Sissehingamine - minimaalne tõhusus 70 %	
Kindlustada hea üldventilatsiooni standard (vähemalt 3-5 õhuvahetust tunnis).	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
Kanda asjakohaseid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 80 %	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välistingimustes	: Ruumis sees
Kutsealased või tööstuskeskkonnad	: Tööstuslik kasutamine

2.2.5. Töötajate kokkupuute kontroll: Laborireagentide kasutamine (PROC15)

Toote (artikli) omadused

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 0,32 hPa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kohalik väljatõmbeventilatsioon Sissehingamine - minimaalne tõhusus 90 %	
Kindlustada hea üldventilatsiooni standard (vähemalt 3-5 õhuvahetust tunnis).	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
Kanda asjakohaseid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 80 %	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välitingimustes	: Ruumis sees

2.3. Kokkupuute hindamine ja viide selle allikale

2.3.1. Keskkonda viimine ja kokkupuude: Valmististe tootmine (ERC2)

Täiendav teave kokkupuute hindamise kohta
Keskkonna kohta pole esitatud kokkupuute hindamist.

2.3.2. Töötaja kokkupuude: Aine või valmistise üleviimine anumatesse / suurtesse mahutitesse või neist välja (sisse-/ väljaladimine) rajatistes, mis ei ole eriotstarbelised (PROC8a)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	1,37 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,286

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	4,131 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,287
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	4,131 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,103

2.3.3. Töötaja kokkupuude: Aine või valmistise üleviimine anumatesse / suurtesse mahutitesse või neist välja (sisse-/ väljaladimine) eriotstarbelistes rajatistes (PROC8b)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	1,37 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,286
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	6,20 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,430
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	6,20 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,155

2.3.4. Töötaja kokkupuude: Aine või valmistise üleviimine väikestes mahutitesse (kasutatakse eriotstarbelist täitetoru, hõlmab kaalumist) (PROC9)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	1,37 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,286
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	6,20 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,430
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	6,20 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,155

2.3.5. Töötaja kokkupuude: Laborireagentide kasutamine (PROC15)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	0,069 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,014

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	2,065 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,143
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	2,065 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,051

2.4. Juhend allkasutajale hindamaks, kas ta töötab kokkupuutestsenaariumi raamides

Mõõtmise vt
<http://www.ecetoc.org/tra>

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

ES 3: Toetav protsess; Tööstuslikud kasutusala (SU3).

3.1. Tiitelosa

Kokkupuutestsenaariumi nimi	:	Toetav protsess
Liigendatud lühipealkiri	:	Toetav protsess; Tööstuslikud kasutusala (SU3).

Keskkond		
KS 1	Toote koostisesse mittelisatavate töötlemise abianete kasutamine tööstusprotsessides ja toodetes	ERC4
Töötaja		
KS 2	Kasutamine suletud süsteemis, kokkupuude on ebatõenäoline	PROC1
KS 3	Kasutamine suletud pidevates protsessides, kus esineb juhuslikku kontrollitud kokkupuudet	PROC2
KS 4	Kasutamine suletud partiiprotsessis (süntees või valmististe tootmine)	PROC3
KS 5	Kemikaali tootmine, kus esineb võimalusi kokkupuuteks	PROC4

3.2. Kokkupuudet mõjutavad kasutustingimused

3.2.1. Keskkonna saastuse vältimine: Toote koostisesse mittelisatavate töötlemise abianete kasutamine tööstusprotsessides ja toodetes (ERC4)

Toote (artikli) omadused	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Annual amount used in the EU	: 2001000 kg
Eraldumise tüüp	: Pidev eraldumine
Emissiooni päevad	: 300
Reoveepuhastiga seotud tingimused ja meetmed	
Reoveepuhasti tüüp	: Munitsipaalheitvee puhastusjaam
Reoveepuhasti väljavool	: 2.000 m ³ /d
Muud keskkonnakokkupuudet mõjutavad tingimused	
Vastuvõtva pinnavee vooluhulk	: 18.000 m ³ /d

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Kohaliku tasandi magevee lahjendustegur	: 10
Lokaalne tasandi merevee lahjendustegur	: 100

3.2.2. Töötajate kokkupuute kontroll: Kasutamine suletud süsteemis, kokkupuude on ebatöenäoline (PROC1)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 0,32 hPa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välistingimustes	: Ruumis sees

3.2.3. Töötajate kokkupuute kontroll: Kasutamine suletud pidevates protsessides, kus esineb juhuslikku kontrollitud kokkupuudet (PROC2)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 0,32 hPa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
Kanda asjakohaseid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374.	

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused
Kasutamine sisetingimustes või välistingimustes : Ruumis sees

3.2.4. Töötajate kokkupuute kontroll: Kasutamine suletud partiiotsessis (süntees või valmististe tootmine) (PROC3)

Toote (artikli) omadused
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %
Toote füüsiline vorm : Vedelik
Aururõhk : 0,32 hPa
Temperatuur : 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.
Kestvus : 480 min
Kasutussagedus : 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed
Kindlustada hea üldventilatsiooni standard (vähemalt 3-5 õhuvahetust tunnis). Sissehingamine - minimaalne tõhusus 30 %
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused
Kanda asjakohaseid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374.
Kasutada silmade kaitset vastavalt EN 166 nõuetele.
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused
Kasutamine sisetingimustes või välistingimustes : Ruumis sees

3.2.5. Töötajate kokkupuute kontroll: Kemikaali tootmine, kus esineb võimalusi kokkupuuteks (PROC4)

Toote (artikli) omadused
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %
Toote füüsiline vorm : Vedelik

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Aururõhk	: 0,32 hPa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kindlustada hea juhitava ventilatsiooni põhistandard (5-10 õhuvahetust tunnis). Sissehingamine - minimaalne tõhusus 70 %	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
Kanda asjakohaseid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 80 %	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välistingimustes	: Ruumis sees

3.3. Kokkupuute hindamine ja viide selle allikale

3.3.1. Keskkonda viimine ja kokkupuude: Toote koostisesse mittelisatavate töötlemise abianete kasutamine tööstusprotsessides ja toodetes (ERC4)

Kaitse eesmärk	Kokkupuute hinnang	RCR
Reoveepuhasti	(ECETOC TRA environment v3)	0,267

3.3.2. Töötaja kokkupuude: Kasutamine suletud süsteemis, kokkupuude on ebatõenäoline (PROC1)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	0,034 (ECETOC TRA worker v3)	0,007
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	0,041 (ECETOC TRA worker v3)	0,003
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	0,041 (ECETOC TRA worker v3)	0,001

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

3.3.3. Töötaja kokkupuude: Kasutamine suletud pidevates protsessides, kus esineb juhuslikku kontrollitud kokkupuudet (PROC2)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	1,371 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,286
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	4,131 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,287
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	4,131 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,103

3.3.4. Töötaja kokkupuude: Kasutamine suletud partiiotsessis (süntees või valmististe tootmine) (PROC3)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	0,686 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,143
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	8,674 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,602
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	8,674 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,217

3.3.5. Töötaja kokkupuude: Kemikaali tootmine, kus esineb võimalusi kokkupuuteks (PROC4)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	1,371 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,286
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	6,196 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,430
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	6,196 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,155

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

3.4. Juhend allkasutajale hindamaks, kas ta töötab kokkupuutestsenaariumi raamides

Mõõtmine vt
<http://www.ecetoc.org/tra>

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

ES 4: Kasutamine laborites; Tööstuslikud kasutusalaad (SU3).

4.1. Tiitelosa

Kokkupuutestsenaariumi nimi	:	Labori tegevused
Liigendatud lühipealkiri	:	Kasutamine laborites; Tööstuslikud kasutusalaad (SU3).
Keskkond		
KS 1	Mittereageerivate töötlemise abianete kasutamine tööstuslikus tegevuskohas (tootesse või tootele lisamiseta)	ERC4
Töötaja		
KS 2	Laborireagentide kasutamine	PROC15

4.2. Kokkupuudet mõjutavad kasutustingimused

4.2.1. Keskkonna saastuse vältimine: Mittereageerivate töötlemise abianete kasutamine tööstuslikus tegevuskohas (tootesse või tootele lisamiseta) (ERC4)

Toote (artikli) omadused	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Annual amount used in the EU	: 1000 kg
Maksimaalne lubatud objekti maht (MSafe)	: 250,1 kg
Eraldumise tüüp	: Pidev eraldumine
Emissiooni päevad	: 20
Reoveepuhastiga seotud tingimused ja meetmed	
Reoveepuhasti tüüp	: Munitsipaalheitvee puhastusjaam
Reoveepuhasti väljavool	: 2.000 m ³ /d
Jäätmekäitlusega (kaasa arvatud toote jäätmed) seotud tingimused ja meetmed	
Jäätmete käitlemine	: Kasutatud protsessi lahusti destilleerimine
Muud keskkonnakokkupuudet mõjutavad tingimused	

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Vastuvõtva pinnavee vooluhulk	: 18.000 m ³ /d
Kohaliku tasandi magevee lahjendustegur	: 10
Lokaalne tasandi merevee lahjendustegur	: 100

4.2.2. Töötajate kokkupuute kontroll: Laborireagentide kasutamine (PROC15)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 0,32 hPa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva nädalas
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kohalik väljatõmbeventilatsioon Sissehingamine - minimaalne tõhusus 90 %	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
Kanda asjakohaseid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 80 %	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välitingimustes	: Sisetingimustes kasutamine

4.3. Kokkupuute hindamine ja viide selle allikale

4.3.1. Keskkonda viimine ja kokkupuude: Mittereageerivate töötlemise abiainetega kasutamine tööstuslikus tegevuskohas (tootesse või tootele lisamiseta) (ERC4)

Kaitse eesmärk	Kokkupuute hinnang	RCR
----------------	--------------------	-----

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

reoveepuhasti mikroobid	(ECETOC TRA environment v3)	0,200
-------------------------	-----------------------------	-------

4.3.2. Töötaja kokkupuude: Laborireagentide kasutamine (PROC15)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	0,069 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,014
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	2,065 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,143
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	2,065 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,052

4.4. Juhend allkasutajale hindamaks, kas ta töötab kokkupuutestsenaariumi raamides

Mõõtmise vt
<http://www.ecetoc.org/tra>

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

ES 5: Kasutamine pinnakatetes; Tööstuslikud kasutusala (SU3).

5.1. Tiitelosa

Kokkupuutestsenaariumi nimi	:	Kasutamine pinnakatetes
Liigendatud lühipealkiri	:	Kasutamine pinnakatetes; Tööstuslikud kasutusala (SU3).

Keskkond		
KS 1	Toote koostisesse mittelisatavate töötlemise abianete kasutamine tööstusprotsessides ja toodetes	ERC4
Töötaja		
KS 2	Tööstuslik pihustamine	PROC7
KS 3	Ainete pealekandmine rulli või pintslil abil	PROC10
KS 4	Toodete töötlemine sukeldamise ja ülevalamise teel	PROC13

5.2. Kokkupuudet mõjutavad kasutustingimused

5.2.1. Keskkonna saastuse vältimine: Toote koostisesse mittelisatavate töötlemise abianete kasutamine tööstusprotsessides ja toodetes (ERC4)

Toote (artikli) omadused	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Annual amount used in the EU	: 350000 kg
Maksimaalne lubatud objekti maht (MSafe)	: 12.506,7 kg
Eraldumise tüüp	: Pidev eraldumine
Emissiooni päevad	: 300
Reoveepuhastiga seotud tingimused ja meetmed	
Reoveepuhasti tüüp	: Munitsipaalheitvee puhastusjaam
Reoveepuhasti väljavool	: 2.000 m ³ /d
Jäätmekäitlusega (kaasa arvatud toote jäätmed) seotud tingimused ja meetmed	
Jäätmete käitlemine	: Kasutatud protsessi lahusti destilleerimine

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Muud keskkonnakokkupuudet mõjutavad tingimused	
Vastuvõtva pinnavee vooluhulk	: 18.000 m ³ /d
Kohaliku tasandi magevee lahjendustegur	: 10
Lokaalne tasandi merevee lahjendustegur	: 100

5.2.2. Töötajate kokkupuute kontroll: Tööstuslik pihustamine (PROC7)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 32 Pa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kohalik väljatõmbeventilatsioon Sissehingamine - minimaalne tõhusus 95 %	
Kindlustada hea juhitava ventilatsiooni põhistandard (5-10 õhuvahetust tunnis). Sissehingamine - minimaalne tõhusus 70 %	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
Kanda kemikaalikindlaid kindaid (EN374 järgi testitud) koos kaasneva praktilise eriväljaõppega. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 95 %	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välistingimustes	: Sisetingimustes kasutamine
Täiendavad hea tava nõuanded. Kohustused vastavalt REACHi artiklile 37(4) ei kehti	
Kindlustada, et õhuvoolu suund on selgelt töölisest eemale. Kindlustada, et kasutamise suund on horisontaalne või allapoole.	

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

5.2.3. Töötajate kokkupuute kontroll: Ainete pealekandmine rulli või pintslil abil (PROC10)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 32 Pa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kohalik väljatõmbeventilatsioon Sissehingamine - minimaalne tõhusus 90 %	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
Kanda kemikaalikindlaid kindaid (EN374 järgi testitud) koos kaasneva praktilise eriväljaõppega. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 95 %	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välistingimustes	: Sisetingimustes kasutamine

5.2.4. Töötajate kokkupuute kontroll: Toodete töötlemine sukeldamise ja ülevalamise teel (PROC13)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 32 Pa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed
Kohalik väljatõmbeventilatsioon Sissehingamine - minimaalne tõhusus 90 %
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused
Kanda asjakohaseid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 80 %
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused
Kasutamine sisetingimustes või : Sisetingimustes kasutamine välistingimustes

5.3. Kokkupuute hindamine ja viide selle allikale

5.3.1. Keskkonda viimine ja kokkupuude: Toote koostisesse mittelisatavate töötlemise abianete kasutamine tööstusprotsessides ja toodetes (ERC4)

Kaitse eesmärk	Kokkupuute hinnang	RCR
reoveepuhasti mikroobid	(ECETOC TRA environment v3)	0,093

5.3.2. Töötaja kokkupuude: Tööstuslik pihustamine (PROC7)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	2,142 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,446
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,069
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	1 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,025

5.3.3. Töötaja kokkupuude: Ainete pealekandmine rulli või pintsli abil (PROC10)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	1,371 mg/kg bw/day (ECETOC)	0,286

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variand: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

			TRA worker v3)	
sissehingata	süsteemne	Pikaajaline	4,131 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,287
sissehingata	Kohalik	Pikaajaline	4,131 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,103

5.3.4. Töötaja kokkupuude: Toodete töötlemine sukeldamise ja ülevalamise teel (PROC13)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	2,743 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,571
sissehingata	süsteemne	Pikaajaline	4,130 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,286
sissehingata	Kohalik	Pikaajaline	4,130 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,103

5.4. Juhend allkasutajale hindamiseks, kas ta töötab kokkupuutestsenaariumi raamides

Mõõtmine vt
<http://www.ecetoc.org/tra>

RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

ES 6: Kutsealane puhastusainetes; Tööstuslikud kasutusala (SU3).**6.1. Tiitelosa**

Kokkupuutestsenaariumi nimi	:	Puhastamine
Liigendatud lühipealkiri	:	Kutsealane puhastusainetes; Tööstuslikud kasutusala (SU3).

Keskkond		
KS 1	Toote koostisesse mittelisatavate töötlemise abiainet kasutamine tööstusprotsessides ja toodetes	ERC4
Töötaja		
KS 2	Tööstuslik pihustamine	PROC7
KS 3	Tööstuslik pihustamine	PROC7
KS 4	Ainete pealekandmine rulli või pintli abil	PROC10
KS 5	Toodete töötlemine sukeldamise ja ülevalamise teel	PROC13
KS 6	Toodete töötlemine sukeldamise ja ülevalamise teel	PROC13

6.2. Kokkupuudet mõjutavad kasutustingimused**6.2.1. Keskkonna saastuse vältimine: Toote koostisesse mittelisatavate töötlemise abiainet kasutamine tööstusprotsessides ja toodetes (ERC4)**

Toote (artikli) omadused	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Annual amount used in the EU	: 1046000 kg
Maksimaalne lubatud objekti maht (MSafe)	: 20.963.000 kg
Eraldumise tüüp	: Pidev eraldumine
Emissiooni päevad	: 20
Reoveepuhastiga seotud tingimused ja meetmed	
Reoveepuhasti tüüp	: Munitsipaalheitvee puhastusjaam
Reoveepuhasti väljavool	: 2.000 m ³ /d

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Jäätmekäitlusega (kaasa arvatud toote jäätmed) seotud tingimused ja meetmed	
Jäätmete käitlemine	: Kasutatud protsessi lahusti destilleerimine
Muud keskkonnakokkupuudet mõjutavad tingimused	
Vastuvõtva pinnavee vooluhulk	: 18.000 m ³ /d
Kohaliku tasandi magevee lahjendustegur	: 10
Lokaalne tasandi merevee lahjendustegur	: 100

6.2.2. Töötajate kokkupuute kontroll: Tööstuslik pihustamine (PROC7)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 32 Pa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kohalik väljatõmbeventilatsioon Sissehingamine - minimaalne tõhusus 95 %	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
Kanda kemikaalikindlaid kindaid (EN374 järgi testitud) koos kaasneva praktilise eriväljaõppega. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 95 %	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välistingimustes	: Ruumis sees
Kutsealased või tööstuskeskkonnad	: Tööstuslik kasutamine
Täiendavad hea tava nõuanded. Kohustused vastavalt REACHi artiklile 37(4) ei kehti	

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Kindlustada, et kasutamise suund on horisontaalne või allapoole.
Kindlustada, et õhuvoolu suund on selgelt töölisest eemale.

6.2.3. Töötajate kokkupuute kontroll: Tööstuslik pihustamine (PROC7)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 32 Pa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kohalik väljatõmbeventilatsioon Sissehingamine - minimaalne tõhusus 95 %	
Kindlustada hea juhitava ventilatsiooni põhistandard (5-10 õhuvahetust tunnis). Sissehingamine - minimaalne tõhusus 70 %	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
Kanda kemikaalikindlaid kindaid (EN374 järgi testitud) koos kaasneva praktilise eriväljaõppega. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 95 %	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välistingimustes	: Ruumis sees
Kutsealased või tööstuskeskkonnad	: Tööstuslik kasutamine
Täiendavad hea tava nõuanded. Kohustused vastavalt REACHi artiklile 37(4) ei kehti	
Kindlustada, et kasutamise suund on horisontaalne või allapoole. Kindlustada, et õhuvoolu suund on selgelt töölisest eemale.	

6.2.4. Töötajate kokkupuute kontroll: Ainete pealekandmine rulli või pintslil abil (PROC10)

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 32 Pa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kohalik väljatõmbeventilatsioon Sissehingamine - minimaalne tõhusus 90 %	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
kanda kemikaalikindlaid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374 koos baastöövõtja õpetusega. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 90 %	
Kanda sobivat hingamisteede kaitset.	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välitingimustes	: Sisetingimustes kasutamine

6.2.5. Töötajate kokkupuute kontroll: Toodete töötlemine sukeldamise ja ülevalamise teel (PROC13)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 32 Pa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kohalik väljatõmbeventilatsioon Sissehingamine - minimaalne tõhusus 90 %	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
kanda kemikaalikindlaid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374 koos baastöövõtja õpetusega. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 90 %	
Kanda asjakohaseid üleriideid, et vältida kokkupuudet nahaga. Kanda sobivat hingamisteede kaitset.	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välistingimustes	: Sisetingimustes kasutamine

6.2.6. Töötajate kokkupuute kontroll: Toodete töötlemine sukeldamise ja ülevalamise teel (PROC13)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 20000 Pa
Temperatuur	: 140 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 240 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kohalik väljatõmbeventilatsioon Sissehingamine - minimaalne tõhusus 90 %	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
Kanda sobivat hingamisteede kaitset. Sissehingamine - minimaalne tõhusus 90 %	
kanda kemikaalikindlaid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374 koos baastöövõtja õpetusega. Sissehingamine - minimaalne tõhusus 90 %	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused

Kasutamine sisetingimustes või välitingimustes : Sisetingimustes kasutamine

6.3. Kokkupuute hindamine ja viide selle allikale

6.3.1. Keskkonda viimine ja kokkupuude: Toote koostisesse mittelisatavate töötlemise abiainetes kasutamine tööstusprotsessides ja toodetes (ERC4)

Kaitse eesmärk	Kokkupuute hinnang	RCR
reoveepuhasti mikroobid	(ECETOC TRA environment v3)	0,002

6.3.2. Töötaja kokkupuude: Tööstuslik pihustamine (PROC7)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	2,143 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,446
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	7,1 mg/m ³	0,493
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	7,1 mg/m ³	0,178

6.3.3. Töötaja kokkupuude: Tööstuslik pihustamine (PROC7)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	2,143 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,446
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	1 mg/m ³	0,069
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	1 mg/m ³	0,025

6.3.4. Töötaja kokkupuude: Ainete pealekandmine rulli või pintli abil (PROC10)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	2,743 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,571

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	4,131 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,287
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	4,131 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,103

6.3.5. Töötaja kokkupuude: Toodete töötlemine sukeldamise ja ülevalamise teel (PROC13)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	1,371 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,286
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	4,131 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,287
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	4,131 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,103

6.3.6. Töötaja kokkupuude: Toodete töötlemine sukeldamise ja ülevalamise teel (PROC13)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	0,823 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,171
sissehingatav	süsteemne	Pikaajaline	6,196 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,430
sissehingatav	Kohalik	Pikaajaline	10,326 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,258

6.4. Juhend allkasutajale hindamaks, kas ta töötab kokkupuutestsenaariumi raamides

Mõõtmine vt
<http://www.ecetoc.org/tra>

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

ES 7: Kasutamine laborites; Kutsealased kasutusala (SU22).

7.1. Tiitelosa

Kokkupuutestsenaariumi nimi	:	Labori tegevused
Liigendatud lühipealkiri	:	Kasutamine laborites; Kutsealased kasutusala (SU22).

Keskkond		
KS 1	Reaktiivsete ainete laialdane hajutav kasutus avatud süsteemides sisetingimustes	ERC8b
Töötaja		
KS 2	Laborireagentide kasutamine	PROC15

7.2. Kokkupuudet mõjutavad kasutustingimused

7.2.1. Keskkonna saastuse vältimine: Reaktiivsete ainete laialdane hajutav kasutus avatud süsteemides sisetingimustes (ERC8b)

Toote (artikli) omadused	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Annual amount used in the EU	: 1000 kg
Maksimaalne lubatud objekti maht (MSafe)	: 2,3 kg
Eraldumise tüüp	: Pidev eraldumine
Emissiooni päevad	: 365
Reoveepuhastiga seotud tingimused ja meetmed	
Reoveepuhasti tüüp	: Munitsipaalheitvee puhastusjaam
Reoveepuhasti väljavool	: 2.000 m ³ /d
Muud keskkonnakokkupuudet mõjutavad tingimused	
Vastuvõtva pinnavee vooluhulk	: 18.000 m ³ /d
Kohaliku tasandi magevee lahjendustegur	: 10

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0

SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023

Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

Lokaalne tasandi merevee lahjendustegur	: 100
---	-------

7.2.2. Töötajate kokkupuute kontroll: Laborireagentide kasutamine (PROC15)

Toote (artikli) omadused	
Hõlmab kontsentratsioone kuni 100 %	
Toote füüsiline vorm	: Vedelik
Aururõhk	: 32 Pa
Temperatuur	: 20 °C
Kasutatud kogus (või sisaldus toodetes), kasutamise/kokkupuute sagedus ja kestus.	
Kestvus	: 480 min
Kasutussagedus	: 5 päeva/nädalat
Tehnilised ja organisatoorsed tingimused ja meetmed	
Kindlustada hea juhitava ventilatsiooni põhistandard (5-10 õhuvahetust tunnis). Sissehingamine - minimaalne tõhusus 70 %	
Kasutatavate isikukaitsevahendite, hügieeninõuete ja tervisekontrolli meetmed ja tingimused	
Kanda asjakohaseid kindaid, mis on testitud vastavalt EN374. Nahakaudne - minimaalne tõhusus 80 %	
Kanda asjakohaseid silmade kaitsevahendeid.	
Muud tööliste kokkupuudet mõjutavad tingimused	
Kasutamine sisetingimustes või välistingimustes	: Sisetingimustes kasutamine

7.3. Kokkupuute hindamine ja viide selle allikale

7.3.1. Keskkonda viimine ja kokkupuude: Reaktiivsete ainete laialdane hajutav kasutus avatud süsteemides sisetingimustes (ERC8b)

Kaitse eesmärk	Kokkupuute hinnang	RCR
reoveepuhasti mikroobid	(ECETOC TRA environment v3)	0,002

OHUTUSKAART

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



RHEOBYK-411

Variant: 13.0
SDB_EE

Paranduse kuupäev: 19.06.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 16.11.2023
Trükkimise kuupäev: 23.06.2026

7.3.2. Töötaja kokkupuude: Laborireagentide kasutamine (PROC15)

Kokkupuuteviis	Tervisemõju	Kokkupuute indikaator	Kokkupuute hinnang	RCR
naha-	süsteemne	Pikaajaline	0,069 mg/kg bw/day (ECETOC TRA worker v3)	0,014
sissehingata	süsteemne	Pikaajaline	6,196 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,430
sissehingata	Kohalik	Pikaajaline	6,196 mg/m ³ (ECETOC TRA worker v3)	0,154

7.4. Juhend allkasutajale hindamiseks, kas ta töötab kokkupuutestsenaariumi raamides

Mõõtmise vt
<http://www.ecetoc.org/tra>