

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1  
SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023  
Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

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

#### 1.1 Tootetähis

Kauba nimetus : RHEOBYK-410  
UFI : ANQ3-30E7-E00F-3N7J  
Toote kood : 000000000000130208

#### 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)

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

#### 2.2 Mürgistuselemendid

##### Mürgistamine (MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008)

Ohupiktogramm : 

Tunnussõna : Ettevaatust

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1

SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023

Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

Ohulaused : 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.  
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  
MÜRGIKUSTEABEKESKUSEGA/ arstiga.  
P308 + P313 Kokkupuute või kokkupuutekahtluse korral:  
pöörduda arsti poole.  
P337 + P313 Kui silmade ärritus ei möödu: 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.

## 3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

### 3.2 Segud

Keemiline iseloom : Solution of modified urea

### Komponendid, osad

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1

SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023

Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

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) <hr/> konkreetne sisalduse piirväärtus STOT SE 3; H335 >= 10 %	>= 30 - < 50
Lithium chloride	7447-41-8 231-212-3 01-2119560574-35	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 <hr/> 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)	>= 0,1 - < 0,25

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.
- 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.

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1  
SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023  
Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

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 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 : Vaht  
Süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>)  
Kuiv kemikaal
- Sobimatud kustutusvahendid : Kõrgsurvega vee juga

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

- Toote ohtlikkus põlemisel : Süsinikoksiidid  
Halogeenitud ühendid  
Vesinikkloriid  
Metallioksiid

### 5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

- Spetsiaalsed kaitsevahendid tuletõrjajatele : Vajadusel kasuta tulekustutusel hingamisaparaati.
- 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

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1  
SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023  
Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

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 töövaheaja 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. Elekriliinid / töövahendid peavad vastama ohutuse nõuetele.

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

### 7.3 Eriksutus

Eriotstarbeline kasutusala või eriotstarbelised kasutusosalad : Andmed ei ole kättesaadavad

## 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 <sup>3</sup>	EE OEL

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1  
SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023  
Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

		Lühiajalise kokkupuute piirnorm	20 ppm 80 mg/m <sup>3</sup>	EE OEL
		TWA	10 ppm 40 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	2004/37/EC
	Lisateave: Nahk, Kantserogeenide ja mutageenidega			
		STEL	20 ppm 80 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>
	Töötajad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	14,4 mg/m <sup>3</sup>
	Töötajad	Sattumine nahale	Pikaajaline süsteemne toime	4,8 mg/kg
	Tarbijad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	3,6 mg/m <sup>3</sup>
	Tarbijad	Sissehingamine	Pikaajaline kohalik toime	4,5 mg/m <sup>3</sup>
	Tarbijad	Allaneelamine	Pikaajaline süsteemne toime	0,85 mg/kg
	Tarbijakasutus	Sattumine nahale	Pikaajaline süsteemne toime	2,4 mg/kg
Lithium chloride	Töötajad	Sissehingamine	Äge süsteemne toime	1,2 mg/m <sup>3</sup>
	Töötajad	Sattumine nahale	Pikaajaline süsteemne toime	9,9 mg/kg
	Töötajad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	1,2 mg/m <sup>3</sup>
	Tarbijad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	0,6 mg/m <sup>3</sup>
	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 <sup>3</sup>
	Tarbijad	Allaneelamine	Äge süsteemne toime	1,29 mg/kg
	Tarbijad	Sissehingamine	Äge süsteemne toime	0,6 mg/m <sup>3</sup>

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1

SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023

Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

			toime	
--	--	--	-------	--

### 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
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  
Läbimisaeg : > 480 min  
Kinnaste tihedus : 0,7 mm

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

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1  
SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023  
Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

Löhnalävi	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Sulamistemperatuur/ sulamisvahemik	:	< 0 °C Meetod: derived
Algne keemistäpp	:	> 200,00 °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
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	:	< 1 hPa (20,00 °C) Meetod: derived
Suhteline tihedus	:	Andmed ei ole kättesaadavad
Tihedus	:	1,1300 g/cm <sup>3</sup> (20,00 °C) Meetod: 4 (20°C oscillating U-tube)
Õhu suhteline tihedus	:	Andmed ei ole kättesaadavad

### 9.2 Muu teave

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1

SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023

Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

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  
Alkalis  
Tugevad oksüdeerivad ained

#### 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 : LD50 (Rott): > 5.000,000000 mg/kg  
Meetod: OECD testimisjuhised 401  
GLP: jah

##### Komponendid, osad:

##### **N-metüül-2-pürrolidoon:**

Äge suukaudne mürgisus : LD50 (Rott): 4.150 mg/kg  
Meetod: OECD testimisjuhised 401  
GLP: ei

Äge mürgisus sissehingamisel : LC50 (Rott): > 5,1 mg/l  
Testi keskkond.: tolmu/udu  
Meetod: OECD testimisjuhised 403

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1

SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023

Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

GLP: jah

Äge nahakaudne mürgisus : LD50 (Rott): > 5.000 mg/kg  
Meetod: OECD testimisjuhis 402  
GLP: Informatsioon ei ole kättesaadav.

### Lithium chloride:

Äge suukaudne mürgisus : LD50 (Rott): 526 mg/kg  
GLP: Informatsioon ei ole kättesaadav.

Äge mürgisus : LC50 (Rott): > 5,57 mg/l  
sissehingamisel : Testi keskkond.: tolmu/udu  
Meetod: OECD testimisjuhis 403  
GLP: jah

Äge nahakaudne mürgisus : LD50 (Rott): > 2.000 mg/kg  
Meetod: OECD testimisjuhis 402  
GLP: jah

### Nahka söövitav/ärritav

Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

#### Toode:

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

#### 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:

Liigid : Küülik  
Hindamine : Ärritab silmi.  
Meetod : OECD testimisjuhis 405  
Tulemus : Silmi ärritav toime  
GLP : jah

Märkused : Põhjustab tugevat silmade ärritust.

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1

SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023

Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

### Komponendid, osad:

#### **N-metüül-2-pürrolidoon:**

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

#### **Lithium chloride:**

Liigid : Küülik  
Meetod : OECD testimisjuhhis 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 testimisjuhhis 429  
Tulemus : Ei sensibiliseeri nahka.  
GLP : jah

#### **Lithium chloride:**

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

### **Mutageensus sugurakkudele**

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

### Toode:

Mürgine toime geneetilisele : Märkused: Andmed ei ole kättesaadavad

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1  
SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023  
Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

funktsioonile in vitro

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

### **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

### **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

### **Krooniline mürgisus**

#### **Toode:**

Märkused : Andmed ei ole kättesaadavad

### **Aspiratsioonitoksilisus**

Andmete puudumise tõttu ei ole klassifitseeritud.

#### **Toode:**

Andmed ei ole kättesaadavad

## **11.2 Teave muude ohtude kohta**

### **Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**

#### **Toode:**

Hindamine : Aine/segude ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktide f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeritud määrusele (EL)

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1  
SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023  
Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

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

#### 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  
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 testimisjuhend 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

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1

SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023

Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

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 testimisjuhis 107  
GLP: ei

### 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)

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1

SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023

Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

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

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

# OHUTUSKAART

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



## RHEOBYK-410

Variant: 11.1  
SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023  
Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

### 14.4 Pakendirühm

<b>ADN</b>	:	Ei ole liigitatud ohtliku kaubana
<b>ADR</b>	:	Ei ole liigitatud ohtliku kaubana
<b>RID</b>	:	Ei ole liigitatud ohtliku kaubana
<b>IMDG</b>	:	Ei ole liigitatud ohtliku kaubana
<b>IATA (kaubavedu)</b>	:	Ei ole liigitatud ohtliku kaubana
<b>IATA (reisija)</b>	:	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  Number nimekirjas 71: N-metüül-2-pürrolidoon  Number nimekirjas 72: N-metüül-2-pürrolidoon  Number nimekirjas 75: Kui kavatsete 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

**RHEOBYK-410**Variant: 11.1  
SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023  
Trükkimise kuupäev: 10.03.2026**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	:	Europa. Direktiiv 2004/37/EÜ töötajate kaitse kohta tööil kantserogeenide, mutageenide ja reproduktiivtoksiliste ainetega kokkupuutest tulenevate ohtude eest - III lisa
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 arvatud
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 -

**RHEOBYK-410**

Variant: 11.1

SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023

Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

Riigisestest 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 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; NZLoC - Uus-Meremaa kemikaalide nimekiri; OECD - Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon; OPPTS - Kemikaaliohutuse ja reostuse vältimise amet; PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja mürgine aine; PICCS - Filippiinide 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:**

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

**Klassifitseerimise protseduur:**

Toote andmetel või hinnangul põhinev
Arvutusmeetod
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 tunnustust. 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-410

Variant: 11.1  
SDB\_EE

Paranduse kuupäev: 06.03.2026

Viimase väljastamise kuupäev: 03.01.2023  
Trükkimise kuupäev: 10.03.2026

### Lisa: Kokkupuutestsenaariumid

#### Sisukord

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