

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### 1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

#### 1.1 Termékazonosító

Márkanév : RHEOBYK-411

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

Termék kódja : 00000000000129986

#### 1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai

Az anyag/keverék felhasználása : Reológiai adalékanyag

#### 1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai

Társaság : BYK-Chemie GmbH  
Abelstrasse 45  
46483 Wesel  
Telefon : +49 281 670-0  
Telefax : +49 281 65735

Information : Regulatory Affairs  
Telefon : +49 281 670-23532  
Telefax : +49 281 670-23533  
Email cím : GHS.BYK@altana.com

#### 1.4 Sürgősségi telefonszám

+36 80 201 199 Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat  
+44 1235 239670 (All languages)

### 2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

#### 2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása

##### Besorolás (1272/2008/EK RENDELETE)

Bőrirritáció, 2. Kategória	H315: Bőrirritáló hatású.
Szemirritáció, 2. Kategória	H319: Súlyos szemirritációt okoz.
Reprodukciós toxicitás, 1B. Alkategória	H360D: Károsíthatja a születendő gyermeket.
Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció, 3. Kategória, Légzőszervek	H335: Légúti irritációt okozhat.

#### 2.2 Címkézési elemek

##### Címkézés (1272/2008/EK RENDELETE)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

Veszélyt jelző piktogramok :



Figyelmeztetés : Veszély

Figyelmeztető mondatok : H315 Bőrirritáló hatású.  
H319 Súlyos szemirritációt okoz.  
H335 Légúti irritációt okozhat.  
H360D Károsíthatja a születendő gyermeket.

Óvintézkedésre vonatkozó mondatok : **Megelőzés:**

P201 Használat előtt ismerje meg az anyagra vonatkozó különleges utasításokat.  
P261 Kerülje a köd vagy gőzök belélegzését.  
P264 A használatot követően a bőrt alaposan meg kell mosni.  
P280 Védőkesztyű/ védőruha/ szemvédő/ arcvédő/ hallásvédelem/ használata kötelező.

### Beavatkozás:

P304 + P340 + P312 BELÉLEGZÉS ESETÉN: Az érintett személyt friss levegőre kell vinni, és olyan nyugalmi testhelyzetbe kell helyezni, hogy könnyen tudjon lélegezni. Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/ orvoshoz.

P308 + P313 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: orvosi ellátást kell kérni.

### Veszélyes összetevők, melyeket fel kell tüntetni a címkén:

- 872-50-4 N-metil-2-pirrolidon

### További címkézés

Kizárólag szakmai felhasználó részére.

### 2.3 Egyéb veszélyek

Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB) anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb koncentrációban.

Ökológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

Toxicológiai információk: Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket, amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100 felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU) 2018/605 bizottsági rendelet szerint.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### 3. SZAKASZ: Összetétel/összetevőkre vonatkozó információk

#### 3.2 Keverékek

Kémiai természet : Módosított karbamid oldat

#### Komponensek

Kémiai név	CAS szám EK-szám Sorszám Regisztrációs szám	Besorolás	Koncentráció (% w/w)
N-metil-2-pirrolidon	872-50-4 212-828-1 01-2119472430-46	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360D STOT SE 3; H335 (Légzőszervek)  specifikus koncentráció határértékek 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  Akut toxicitási érték  Akut toxicitás, szájon át: 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 (Légzőszervek)	>= 0,3 - < 0,5

A jelölések magyarázatát lásd a 16. részben.

### 4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

#### 4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános tanácsok : A veszélyes területet el kell hagyni.  
A biztonsági adatlapot az orvosnak meg kell mutatni.  
A sérültet nem szabad őrizet nélkül hagyni.

Belélegzés esetén : Ha eszméletlen, stabil oldalfekvésbe kell helyezni, és orvost  
kell hívni.  
Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0

SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022

Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

- Bőrrel való érintkezés esetén : Ha a bőr irritációja folytatódik, orvost kell hívni.  
Ha bőrre került, vízzel jól le kell öblíteni.  
Ha a ruházatra került, a ruhát le kell venni.
- Szembe kerülés esetén : A szemet bő vízzel azonnal ki kell mosni.  
A kontaktlencsé(ke)t el kell távolítani.  
A nem sérült szemet védeni kell.  
Öblítés közben a szemet tágra kell nyitni.  
Ha a szem irritációja folytatódik, szakorvoshoz kell fordulni.
- Lenyelés esetén : A légutakat tisztán kell tartani.  
Nem szabad tejet vagy alkoholtartalmú italt adni.  
Öntudatlan embernek sosem szabad semmit adni szájon át.  
Ha a tünetek nem szűnnek meg, orvost kell hívni.  
Az áldozatot azonnal kórházba kell szállítani.

### 4.2 A legfontosabb - akut és késleltetett - tünetek és hatások

- Tünetek : Nincs információ.
- Kockázatok : Bőrirritáló hatású.  
Súlyos szemirritációt okoz.  
Légúti irritációt okozhat.  
Károsíthatja a születendő gyermeket.

### 4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

- Kezelés : Nincs információ.

## 5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

### 5.1 Oltóanyag

- A megfelelő oltóanyag : Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)  
Hab  
Szén-dioxid (CO<sub>2</sub>)  
Oltópor  
Vízpermet
- Az alkalmatlan oltóanyag : Nagy térfogatú vízszugár

### 5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek

- Veszélyes égéstermékek : Szén-oxidok  
Nitrogén-oxidok (NO<sub>x</sub>)  
Halogénezett vegyületek  
Fém-oxidok  
Hidrogén-klorid

**RHEOBYK-411**Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026**5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**

- Tűzoltók különleges védőfelszerelése : Ha szükséges, a tűzoltáshoz hordozható légzőkészüléket kell viselni.
- További információk : Szabvány eljárás kémiai tüzek esetére.  
A helyi feltételeknek és a környezetnek megfelelő oltási intézkedéseket kell tenni.

**6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű expozíciónál****6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**

- Személyi óvintézkedések : Személyi védőfelszerelést kell használni.

**6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések**

- Környezetvédelmi óvintézkedések : A termék nem engedhető a csatornába.  
Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni.  
Ha a termék beszennyezi a folyót, tavat vagy csatornát, értesíteni kell az illetékes hatóságot.

**6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai**

- Szennyezésmentesítés módszerei : Inert nedvszívó anyaggal (pl. homok, szilikagél, savkötő, általános kötőanyag, fűrészpor) kell felitatni.  
Hulladékelhelyezés céljára megfelelő és zárt tartályokban kell tartani.

**6.4 Hivatkozás más szakaszokra**

Ártalmatlanítási megfontolásokért lásd a 13. részt., A személyi védelemről lásd a 8. szakaszt.

**7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás****7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

- Biztonságos kezelésre vonatkozó tanácsok : Az aeroszol képződést el kell kerülni.  
A gőzt/port nem szabad belélegezni.  
Kerülni kell a bőrrel való érintkezést és a szembe jutást.  
A személyi védelemről lásd a 8. szakaszt.  
A dohányzást, evést és ivást meg kell tiltani az alkalmazás területén.  
A munkahelyen elegendő légcseréről és/vagy elszívásról gondoskodni kell.  
Az öblítővíz elhelyezését a helyi és nemzeti szabályozásoknak megfelelően kell megoldani.
- Tanács a tűz és robbanás elleni védelemhez : A megelőző tűzvédelem normál intézkedései.
- Egészségügyi intézkedések : Használat közben enni, inni nem szabad. Használat közben tilos a dohányzás. Szünetek előtt és a munkanap végén kezet kell mosni.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0

SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022

Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### 7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetlenséggel együtt

A tárolási helyekre és a tárolóedényekre vonatkozó követelmények : A tartályt száraz és jól szellőző helyen szorosan zárva kell tartani. Az elektromos berendezéseknek/munkanyagoknak meg kell felelniük a technológiai biztonsági normáknak.

További információ a tárolási stabilitásról : Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

### 7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Különleges felhasználás(ok) : Nincs adat

## 8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

### 8.1 Ellenőrzési paraméterek

#### Foglalkozási expozíciós határértékek

Komponensek	CAS szám	Érték típus (Az expozíciós út)	Ellenőrzési paraméterek	Bázis
N-metil-2-pirrolidon	872-50-4	TWA	10 ppm 40 mg/m <sup>3</sup>	2009/161/EU
	További információk: A foglalkozási expozíciós határérték mellé tett 'bőr' megjegyzés azt jelzi, hogy az anyag a bőrön keresztül jelentős mértékben behatolhat a szervezetbe, Indikatív			
		STEL	20 ppm 80 mg/m <sup>3</sup>	2009/161/EU
	További információk: A foglalkozási expozíciós határérték mellé tett 'bőr' megjegyzés azt jelzi, hogy az anyag a bőrön keresztül jelentős mértékben behatolhat a szervezetbe, Indikatív			
		AK-érték	10 ppm 40 mg/m <sup>3</sup>	HU OEL
	További információk: 2009/161/EK irányelvben közölt érték, Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkeznek. Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám, reprotoxikus (1B), Bőrön át is felszívódik.			
		TWA	10 ppm 40 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC
	További információk: Bőr, Rákkeltő anyagokkal és mutagénekkel			
		STEL	20 ppm 80 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC
	További információk: Bőr, Rákkeltő anyagokkal és mutagénekkel			

#### Származtatott nem észlelt hatás szint (DNEL) az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

Az anyag megnevezése	Felhasználás	Expozíciós útvonal	Lehetséges egészségügyi hatások	Érték
N-metil-2-pirrolidon	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - helyi hatások	40 mg/m <sup>3</sup>
	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	14,4 mg/m <sup>3</sup>
	Munkavállalók	Bőrrel való érintkezés	Hosszútávú - szervezeti hatások	4,8 mg/kg

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

	Fogyasztók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	3,6 mg/m <sup>3</sup>
	Fogyasztók	Belégzés	Hosszútávú - helyi hatások	4,5 mg/m <sup>3</sup>
	Fogyasztók	Lenyelés	Hosszútávú - szervezeti hatások	0,85 mg/kg
	Fogyasztói felhasználás	Bőrrel való érintkezés	Hosszútávú - szervezeti hatások	2,4 mg/kg
Modified urea	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	59 mg/m <sup>3</sup>
	Munkavállalók	Bőr	Hosszútávú - szervezeti hatások	8,3 mg/kg
	Fogyasztók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	15 mg/m <sup>3</sup>
	Fogyasztók	Bőr	Hosszútávú - szervezeti hatások	4,2 mg/kg
	Fogyasztók	Orális	Hosszútávú - szervezeti hatások	4,2 mg/kg
Lithium chloride	Munkavállalók	Belégzés	Akut - szervezeti hatások	1,2 mg/m <sup>3</sup>
	Munkavállalók	Bőrrel való érintkezés	Hosszútávú - szervezeti hatások	9,9 mg/kg
	Munkavállalók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	1,2 mg/m <sup>3</sup>
	Fogyasztók	Belégzés	Hosszútávú - szervezeti hatások	0,6 mg/m <sup>3</sup>
	Fogyasztók	Bőrrel való érintkezés	Hosszútávú - szervezeti hatások	4,25 mg/kg
	Fogyasztók	Lenyelés	Hosszútávú - szervezeti hatások	0,43 mg/kg
	Fogyasztók	Belégzés	Akut - szervezeti hatások	0,6 mg/m <sup>3</sup>
	Fogyasztók	Lenyelés	Akut - szervezeti hatások	1,29 mg/kg
	Fogyasztók	Belégzés	Hosszútávú - helyi hatások	0,6 mg/m <sup>3</sup>

### Becsült hatásmentes koncentráció (PNEC) az 1907/2006 számú EK szabályozás szerint

Az anyag megnevezése	Környezeti médium	Érték
N-metil-2-pirrolidon	Édesvíz	0,25 mg/l
	Tengervíz	0,025 mg/l
	Édesvízi üledék	1,09 mg/kg
	Tengeri üledék	0,109 mg/kg
	Talaj	0,07 mg/kg
	Szennyvízkezelő üzem	10 mg/l
Lithium chloride	Intermittent releases	5 mg/l
	Édesvíz	2175 mg/l
	Édesvízi üledék	56,54 mg/kg
	Tengervíz	217 mg/l
	Tengeri üledék	5,654 mg/kg
	Talaj	10,44 mg/kg
	Szennyvízkezelő üzem	1,402 mg/l

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### 8.2 Az expozíció ellenőrzése

#### Személyi védőfelszerelés

Szem- / arcvédelem : Szemmosó palack tiszta vízzel  
Szorosan illeszkedő biztonsági védőszemüveg  
A normálistól eltérő kísérleti problémák esetén álarcot és védőruhát kell viselni.

Kézvédelem

Anyag : butilkaucsuk  
Áteresztési ideje : 120,00 min

Megjegyzések : Egy adott munkahely esetén a megfelelőséget meg kell beszélni a védőkesztyű gyártójával.

Bőr- és testvédelem : Át nem eresztő védőruha  
A munkahelyen a testvédelmet a veszélyes anyag mennyiségének és koncentrációjának alapján kell megválasztani.

Légutak védelme : Gőzképződés esetén légzőkészüléket kell használni jóváhagyott szűrőbetéttel.

#### Környezeti expozíció-ellenőrzések

Általános tanácsok : A termék nem engedhető a csatornába.  
Ha biztonságosan meg lehet valósítani, akkor a további szivárgást vagy elfolyást meg kell akadályozni.  
Ha a termék beszennyezi a folyót, tavat vagy csatornát, értesíteni kell az illetékes hatóságot.

## 9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

### 9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

Halmazállapot : folyadék

Szín : halványsárga

Szag : nem jellegzetes

Szagküszöbérték : Nincs adat

Olvadáspont/ olvadási tartomány : < 0 °C  
Módszer: derived

Kezdeti forráspont : 203,00 °C  
Módszer: derived

Felső robbanási határ / Felső gyulladási határ : 9,50 %(V)

Alsó robbanási határ / Alsó gyulladási határ : 1,30 %(V)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

Lobbanáspont	:	91,00 °C Módszer: 49 (Pensky-Martens)
Öngyulladás hőmérséklet	:	> 200 °C Módszer: M0062 (Analytics Wesel)
Bomlási hőmérséklet	:	Nincs adat
pH-érték	:	5 (20 °C) Koncentráció: 1 % Módszer: Universal pH-value indicator
Viszkozitás		
Dinamikus viszkozitás	:	Nincs adat
Kinematikus viszkozitás	:	Nincs adat
Oldékonyság (oldékonyságok)		
Vízben való oldhatóság	:	nem elegyedő
Oldhatóság egyéb oldószerekben	:	Nincs adat
Megoszlási hányados: n-oktanol/víz	:	Nincs adat
Gőznyomás	:	< 0,5000000 hPa (20,00 °C) Módszer: derived
Relatív sűrűség	:	Nincs adat
Sűrűség	:	1,0500 g/cm <sup>3</sup> (20,00 °C) Módszer: 4 (20°C oscillating U-tube)
Térfogatsúly	:	Nem alkalmazható
Relatív gőzsűrűség	:	Nincs adat

### 9.2 Egyéb információk

Gyúlékonyság (folyadékok)	:	Az égést fenntartja
Párolgási sebesség	:	Nincs adat

## 10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

### 10.1 Reakciókészség

Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### 10.2 Kémiai stabilitás

Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

### 10.3 A veszélyes reakciók lehetősége

Veszélyes reakciók : Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

### 10.4 Kerülendő körülmények

Kerülendő körülmények : Nincs adat

### 10.5 Nem összeférhető anyagok

Kerülendő anyagok : Savak  
Erős oxidálószeresek  
Alkalis

### 10.6 Veszélyes bomlástermékek

Az utasítás szerint tárolva és alkalmazva nem bomlik.

## 11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

### 11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk

#### Akut toxicitás

Nincs osztályozva adathiány miatt.

#### Termék:

Akut toxicitás, szájon át : Akut toxicitási érték: > 2.000 mg/kg  
Módszer: Számítási módszer

Akut toxicitás, bőrön át : Megjegyzések: Nincs adat

#### Komponensek:

##### **N-metil-2-pirrolidon:**

Akut toxicitás, szájon át : LD50 (Patkány): 4.150 mg/kg  
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 401  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: nem

Akut toxicitás, belélegzés : LC50 (Patkány): > 5,1 mg/l  
Vizsgálati légkör: por/köd  
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 403  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

Akut toxicitás, bőrön át : LD50 (Patkány): > 5.000 mg/kg  
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 402  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: Nincs információ.

##### **Lithium chloride:**

Akut toxicitás, szájon át : LD50 (Patkány): 526 mg/kg

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: Nincs információ.

Akut toxicitás, belélegzés : LC50 (Patkány): > 5,57 mg/l  
Vizsgálati légkör: por/köd  
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 403  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

Akut toxicitás, bőrön át : LD50 (Patkány): > 2.000 mg/kg  
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 402  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

### **Bőrkorrózió/bőrirritáció**

Bőrirritáló hatású.

#### **Termék:**

Megjegyzések : Izgathatja a bőrt.  
Érzékeny személyeknél bőrizgató hatású lehet.

#### **Komponensek:**

##### **N-metil-2-pirrolidon:**

Faj : Nyúl  
Módszer : OECD vizsgálati iránymutatásai 404  
Eredmény : enyhe irritáció  
GLP, Helyes laboratóriumi  
gyakorlat : igen

##### **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**

Súlyos szemirritációt okoz.

#### **Termék:**

Megjegyzések : Súlyos szemirritációt okoz.

#### **Komponensek:**

##### **N-metil-2-pirrolidon:**

Faj : Nyúl  
Módszer : OECD vizsgálati iránymutatásai 405  
Eredmény : Súlyos szemirritáció  
GLP, Helyes laboratóriumi  
gyakorlat : nem

##### **Lithium chloride:**

Faj : Nyúl  
Módszer : OECD vizsgálati iránymutatásai 405  
Eredmény : Súlyos szemirritáció  
GLP, Helyes laboratóriumi  
gyakorlat : igen

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció

#### Bőrszenzibilizáció

Nincs osztályozva adathiány miatt.

#### Légúti túlérzékenység

Nincs osztályozva adathiány miatt.

#### Termék:

Megjegyzések : Nincs adat

#### Komponensek:

##### **N-metil-2-pirrolidon:**

Vizsgálati típus : Mouse Local Lymph Node assay (LLNA)  
Expozíciós útvonal : Bőrrel való érintkezés  
Faj : Egér  
Módszer : OECD vizsgálati iránymutatásai 429  
Eredmény : Nem bőrszenzibilizáló.  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat : igen

##### **Lithium chloride:**

Vizsgálati típus : Buehler Test  
Expozíciós útvonal : Bőrrel való érintkezés  
Faj : Tengerimalac  
Módszer : OECD vizsgálati iránymutatásai 406  
Eredmény : Laboratóriumi állatokban nem okozott túlérzékenységet.  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat : igen

### Csírasejt-mutagenitás

Nincs osztályozva adathiány miatt.

#### Termék:

In vitro genotoxicitás : Megjegyzések: Nincs adat

In vivo genotoxicitás : Megjegyzések: Nincs adat

### Rákkeltő hatás

Nincs osztályozva adathiány miatt.

#### Termék:

Megjegyzések : Nincs adat

### Reprodukciós toxicitás

Károsíthatja a születendő gyermeket.

#### Termék:

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0

SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022

Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

A fogamzóképessegre  
gyakorolt hatások : Megjegyzések: Nincs adat  
Hatások a magzat  
fejlődésére : Megjegyzések: Nincs adat  
Reprodukciós toxicitás -  
Becslés : Károsíthatja a születendő gyermeket.

### Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Légúti irritációt okozhat.

#### Termék:

Megjegyzések : Nincs adat

### Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)

Nincs osztályozva adathiány miatt.

#### Termék:

Megjegyzések : Nincs adat

### Belégzési toxicitás

Nincs osztályozva adathiány miatt.

#### Termék:

Nincs adat

## 11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ

### Endokrin károsító tulajdonságok

Nincs osztályozva adathiány miatt.

#### Termék:

Becslés : Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket,  
amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal  
rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH  
rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100  
felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU)  
2018/605 bizottsági rendelet szerint.

### További információk

#### Termék:

Megjegyzések : Nincs adat

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### 12. SZAKASZ: Ökológiai információk

#### 12.1 Toxicitás

##### Termék:

Toxicitás halakra : Megjegyzések: Nincs adat

Toxicitás a algák/vízi  
növények : Megjegyzések: Nincs adat

##### Komponensek:

##### **N-metil-2-pirrolidon:**

Toxicitás halakra : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng)): > 500  
mg/l  
Expozíciós idő: 96 h  
Vizsgálati típus: statikus teszt  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: nem

Toxicitás a algák/vízi  
növények : (Scenedesmus subspicatus): > 500 mg/l  
Expozíciós idő: 72 h  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: nem

Toxicitás daphniára és egyéb : NOEC: 12,5 mg/l  
vízi gerinctelen  
szervezetekre (Krónikus  
toxicitás) : Expozíciós idő: 21 d  
Faj: Daphnia magna (óriás vízibolha)  
Vizsgálati típus: semi-static test  
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 211  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

##### **Lithium chloride:**

Toxicitás halakra : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Szivárványos pisztráng)): 158  
mg/l  
Expozíciós idő: 96 h  
Vizsgálati típus: statikus teszt  
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 203  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

Toxicitás daphniára és egyéb : EC50 (Daphnia magna (óriás vízibolha)): 249 mg/l  
vízi gerinctelen  
szervezetekre : Expozíciós idő: 48 h  
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

NOEC (Daphnia magna (óriás vízibolha)): 63,4 mg/l  
Expozíciós idő: 48 h  
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 202  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

Toxicitás a algák/vízi  
növények : (Desmodesmus subspicatus (zöld alga)): > 400 mg/l  
Expozíciós idő: 72 h  
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató, 201  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: igen

**RHEOBYK-411**Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026**12.2 Perzisztencia és lebonthatóság****Termék:**

Biológiai lebonthatóság : Megjegyzések: Nincs adat

**Komponensek:****N-metil-2-pirrolidon:**Biológiai lebonthatóság : Eredmény: Biológiailag könnyen lebontható.  
Módszer: OECD Vizsgálati útmutató 301 C  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: Nincs információ.**12.3 Bioakkumulációs képesség****Termék:**

Bioakkumuláció : Megjegyzések: Nincs adat

**Komponensek:****N-metil-2-pirrolidon:**Megoszlási hányados: n-  
oktanol/víz : log Pow: -0,46 (25 °C)  
Módszer: OECD vizsgálati iránymutatásai 107  
GLP, Helyes laboratóriumi gyakorlat: nem**12.4 A talajban való mobilitás**

Nincs adat

**12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei****Termék:**Becslés : Az alapanyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket,  
amelyek a környezetben tartósan megmaradó, biológiailag  
nagyon felhalmozódó és mérgező (PTB) vagy igen tartósan  
megmaradó biológiailag nagyon felhalmozódó (vPvB)  
anyagnak tekinthetők 0,1%-os vagy annál magasabb  
koncentrációban.**12.6 Endokrin károsító tulajdonságok****Termék:**Becslés : Ez az anyag/keverék nem tartalmaz olyan összetevőket,  
amelyek endokrinrendszert károsító tulajdonságokkal  
rendelkeznek 0,1% vagy magasabb szinteken a REACH  
rendelet 57. cikkének f) pontja, az (EU) 2017/2100  
felhatalmazáson alapuló bizottsági rendelet vagy az (EU)  
2018/605 bizottsági rendelet szerint.

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### 12.7 Egyéb káros hatások

#### Termék:

További ökológiai információ : Nincs adat

## 13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

### 13.1 Hulladékkezelési módszerek

- Termék : A hulladékot nem szabad a csatornába engedni.  
Nem szabad elszennyezni az álló- vagy folyóvizeket  
vegyszerekkel vagy a használt csomagolóanyaggal.  
Engedélyezett hulladékkezelő társasághoz kell küldeni.
- Szennyezett csomagolás : A megmaradt tartalmat ki kell üríteni.  
Felhasználatlan termékként kell kezelni.  
Az üres tárolóedényeket nem szabad újra használni.

## 14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

### 14.1 UN-szám vagy azonosító szám

- ADN : Nincs veszélyes áruként szabályozva
- ADR : Nincs veszélyes áruként szabályozva
- RID : Nincs veszélyes áruként szabályozva
- IMDG : Nincs veszélyes áruként szabályozva
- IATA : Nincs veszélyes áruként szabályozva

### 14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés

- ADN : Nincs veszélyes áruként szabályozva
- ADR : Nincs veszélyes áruként szabályozva
- RID : Nincs veszélyes áruként szabályozva
- IMDG : Nincs veszélyes áruként szabályozva
- IATA : Nincs veszélyes áruként szabályozva

### 14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)

- ADN : Nincs veszélyes áruként szabályozva
- ADR : Nincs veszélyes áruként szabályozva
- RID : Nincs veszélyes áruként szabályozva
- IMDG : Nincs veszélyes áruként szabályozva
- IATA : Nincs veszélyes áruként szabályozva

### 14.4 Csomagolási csoport

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

<b>ADN</b>	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
<b>ADR</b>	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
<b>RID</b>	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
<b>IMDG</b>	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
<b>IATA (Szállítmány)</b>	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva
<b>IATA (Utás)</b>	:	Nincs veszélyes áruként szabályozva

### 14.5 Környezeti veszélyek

Nincs veszélyes áruként szabályozva

### 14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések

Nem alkalmazható

### 14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás

A szállított állapotban nem alkalmazható termékként.

## 15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

### 15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/jogszabályok

REACH - Egyes veszélyes anyagok, keverékek és árucikkek gyártására, forgalomba hozatalára és felhasználására vonatkozó korlátozások (XVII. Melléklet)	:	A következő bejegyzések korlátozási feltételeit figyelembe kell venni: Listán szereplő szám 3  Listán szereplő szám 30: N-metil-2-pirrolidon  Listán szereplő szám 71: N-metil-2-pirrolidon  Listán szereplő szám 72: N-metil-2-pirrolidon  Listán szereplő szám 75: Ha ezt a terméket tetováló tintaként kívánja használni, kérjük, forduljon a forgalmazóhoz.
REACH - A különös aggodalomra okot adó anyagok engedélyezésének jelöltilistája ( 59. cikk).	:	N-metil-2-pirrolidon
REACH - Az engedélyköteles anyagok jegyzéke (XIV. Melléklet)	:	Nem alkalmazható
Seveso III: Az Európai Parlament és a Tanács 2012/18/EU irányelve a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek veszélyének kezeléséről.	:	Nem alkalmazható

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### Egyéb szabályozások:

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról  
44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól

### 15.2 Kémiai biztonsági értékelés

Nem alkalmazható

## 16. SZAKASZ: Egyéb információk

Azokat a pozíciókat, ahol a korábbi verzióhoz képest lényeges változtatásokat hajtottak végre, a függőleges szöveg két függőleges vonallal van kiemelve.

### Az H-mondatok teljes szövege

H302	: Lenyelve ártalmatlan.
H315	: Bőrirritáló hatású.
H319	: Súlyos szemirritációt okoz.
H335	: Légúti irritációt okozhat.
H360	: Károsíthatja a termékenységet vagy a születendő gyermeket.
H360D	: Károsíthatja a születendő gyermeket.

### Egyéb rövidítések teljes szövege

Acute Tox.	: Akut toxicitás
Eye Irrit.	: Szemirritáció
Repr.	: Reprodukciós toxicitás
Skin Irrit.	: Bőrirritáció
STOT SE	: Célszervi toxicitás - egyszeri expozíció
2004/37/EC	: Európa. 2004/37/EK irányelve a munkájuk során rákkeltő anyagokkal, mutagénekkel és reprodukciót károsító anyagoknak való expozícióval kapcsolatos kockázatokkal szembeni védelméről - III Melléklet
2009/161/EU	: Európa. A BIZOTTSÁG 2009/161/EU IRÁNYELVE a 98/24/EK tanácsi irányelv végrehajtásakor az indikatív foglalkozási expozíciós határértékek harmadik listájának létrehozásáról és a 2000/39/EK irányelv módosításáról
HU OEL	: Magyarország. Munkahelyi Expozíciós Határértékek - 5/2020. (II. 6.) ITM rendelet a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről (1. és 2. melléklet)
2004/37/EC / STEL	: Rövid távú expozíciós határ
2004/37/EC / TWA	: idővel súlyozott átlagot
2009/161/EU / TWA	: Határérték - 8 órás
2009/161/EU / STEL	: Rövid táv határérték
HU OEL / AK-érték	: Átlagos koncentráció

**RHEOBYK-411**

Verzió: 12.0

SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022

Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

ADN - A veszélyes áruk nemzetközi belvízi hajózásban történő szállításáról szóló európai megállapodás; ADR - A veszélyes áruk nemzetközi közúti szállításáról szóló megállapodás; AIIC - Ipari vegyi anyagok ausztráliai jegyzéke; ASTM - American Society for the Testing of Materials (Amerikai Anyagvizsgálati Szervezet); bw - Testsúly; CLP - Osztályozásról, jelölésről és csomagolásról szóló rendelet; (EK) 1272/2008 sz. rendelet; CMR - Rákkeltő, mutagén vagy reprodukciót károsító; DIN - A Német Szabványügyi Intézet szabványa; DSL - Belföldi anyagok jegyzéke (Kanada); ECHA - Európai Vegyianyag-ügynökség; EC-Number - Európai Közösségi szám; ECx - A(z) x%-os válaszhhoz kapcsolódó koncentráció; ELx - A(z) x%-os válaszhhoz kapcsolódó terhelés besorolása; EmS - Sürgősségi ütemterv; ENCS - Létező és új vegyi anyagok jegyzéke (Japán); ErCx - A(z) x%-os válaszhhoz kapcsolódó növekedési ütem; GHS - Globálisan harmonizált rendszer; GLP - Helyes laboratóriumi gyakorlat; IARC - Nemzetközi Rákkutató Ügynökség; IATA - Nemzetközi Légiszállítási Szövetség; IBC - Veszélyes vegyi anyagokat ömlesztve szállító hajók építésére és felszerelésére vonatkozó nemzetközi szabályzat; IC50 - Fél maximális gátló koncentráció; ICAO - Nemzetközi Polgári Repülési Szervezet; IECSC - Létező vegyi anyagok európai jegyzéke; IMDG - Veszélyes áruk nemzetközi tengerészeti kódexe; IMO - Nemzetközi Tengerészeti Szervezet; ISHL - Ipari biztonsági és egészségvédelmi törvény (Japán); ISO - Nemzetközi Szabványügyi Szervezet; KECI - Létező vegyi anyagok koreai jegyzéke; LC50 - Halálos koncentráció a vizsgált populáció 50 %-ánál; LD50 - Halálos dózis a vizsgált populáció 50%-ánál (átlagos halálos dózis); MARPOL - Hajók által okozott szennyezés megelőzéséről szóló nemzetközi egyezmény; n.o.s. - Közelebbről nem meghatározott; NO(A)EC - Megfigyelhető (káros hatást) nem okozó koncentráció; NO(A)EL - Megfigyelhető káros hatást nem okozó szint; NOELR - Megfigyelhető hatást nem okozó terhelés; NZIoC - Vegyszerek új-zélandi jegyzéke; OECD - Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet; OPPTS - Kémiai biztonsági és szennyezésmegelőzési iroda; PBT - Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus anyagok; PICCS - Vegyszerek és vegyi anyagok fülöp-szigeteki jegyzéke; (Q)SAR - (Mennyiségi) szerkezet-hatás összefüggés; REACH - A vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló 1907/2006/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet; RID - Veszélyes áruk nemzetközi vasúti fuvarozásáról szóló megállapodás; SADT - Öngyorsuló bomlási hőmérséklet; SDS - Biztonsági adatlap; SVHC - különös aggodalomra okot adó anyag; TCSI - Vegyi anyagok tajvani jegyzéke; TECl - Létező vegyi anyagok thaiföldi jegyzéke; TRGS - Veszélyes anyagokra vonatkozó műszaki szabályok; TSCA - Mérgező anyagok ellenőrzéséről szóló törvény (Egyesült Államok); UN - Egyesült Nemzetek; vPvB - Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív anyag

**További információk****A keverék osztályozása:**

Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Repr. 1B	H360D
STOT SE 3	H335

**Osztályozási folyamat:**

Számítási módszer
Számítási módszer
Számítási módszer
Számítási módszer

Az ebben a biztonsági adatlapban közölt információ legjobb tudásunk, információink és meggyőződésünk szerint kiadásának időpontjában helyes. A megadott információ csak iránymutatónak van szánva a biztonságos kezeléshez, használathoz, feldolgozáshoz, tároláshoz, szállításához, hulladékelhelyezéshez és megsemmisítéshez és nem arra, hogy garanciának vagy minőségi követelménynek tekintsék. Az információ csak a megadott anyagra vonatkozik és nem biztos, hogy érvényes az anyagra ha más anyagokkal együtt vagy bármely eljárásban használják, kivéve, ha a szövegben fel van sorolva.

HU / HU

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### Melléklet: Expozíciós forgatókönyvek

#### Tartalomjegyzék

Szám	Cím
ES 1	Formuláció vagy átcsomagolás; Ipari felhasználás (SU3).
ES 2	Berendezés feltöltése hordókból vagy edényekből; Ipari felhasználás (SU3).
ES 3	Feldolgozás javító; Ipari felhasználás (SU3).
ES 4	Felhasználás laboratóriumban; Ipari felhasználás (SU3).
ES 5	Felhasználás bevonatoknál; Ipari felhasználás (SU3).
ES 6	Felhasználás tisztítószerekben; Ipari felhasználás (SU3).
ES 7	Felhasználás laboratóriumban; Professzionális felhasználás (SU22).

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### ES 1: Formuláció vagy átcsomagolás; Ipari felhasználás (SU3).

#### 1.1. Címresz

<b>Expozíciós forgatókönyv neve</b>	: Az anyagok és keverékek elkészítése és (újra) csomagolása
<b>Strukturált rövid cím</b>	: Formuláció vagy átcsomagolás; Ipari felhasználás (SU3).

Környezet		
CF 1	Készítmények előállítása	ERC2
Dolgozó		
CF 2	Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás)	PROC3
CF 3	Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás)	PROC3
CF 4	Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége	PROC4
CF 5	Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés	PROC5

#### 1.2. Az expozíciót befolyásoló használati feltételek

##### 1.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: Készítmények előállítása (ERC2)

Termék (árucikk) jellegzetességei	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama	
Annual amount used in the EU	: 7610000 kg
Maximális megengedett helyszíni mennyiség (Msafe)	: 8.404.500 kg
Kibocsátás típusa	: Folyamatos kibocsátás
Emissziós napok	: 300
Körülmények és intézkedések a szennyvízkezelő üzemmel kapcsolatban	
Szennyvízkezelő üzem típusa	: Városi szennyvíz kezelő üzem
Izszapkezelés szennyvíztisztító	: Ne alkalmazza a szennyvíziszapot a talajra

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

üzemben	Ha a helyi szabályozás megengedi, elégethető.
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót</b>	
Helyi édesvíz hígítási faktor	: 187,61
Helyi tengervíz hígítási faktor	: 1.876,07

### 1.2.2. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás) (PROC3)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 32 Pa
Hőmérséklet	: 20 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Megfelelő általános szellőztetést kell biztosítani (nem kevesebb, mint 3-5 légcseré óránként). Belélegzés - minimális hatékonyság 30 %	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni. Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri
Szakmai vagy ipari környezetben	: Ipari felhasználás
Szellőzési sebesség óránként	: 3

### 1.2.3. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás) (PROC3)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>
--

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 100 hPa
Hőmérséklet	: 100 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Helyi elszívásos szellőztetés Belélegzés - minimális hatékonyság 90 %	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni. Dermális - minimális hatékonyság 80 %	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri
Szakmai vagy ipari környezetben	: Ipari felhasználás

### 1.2.4. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelyek során felmerül az expozíció lehetősége (PROC4)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 32 Pa
Hőmérséklet	: 20 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Megfelelő ellenőrzött szellőztetést kell biztosítani (10-15 légcseré óránként).	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

Belélegzés - minimális hatékonyság 70 %	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni. Dermális - minimális hatékonyság 80 %	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri
Szakmai vagy ipari környezetben	: Ipari felhasználás

### 1.2.5. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés (PROC5)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 100 hPa
Hőmérséklet	: 100 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 240 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Helyi elszívásos szellőztetés Belélegzés - minimális hatékonyság 90 %	
Megfelelő ellenőrzött szellőztetést kell biztosítani (5-10 légcseré óránként). Belélegzés - minimális hatékonyság 30 %	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
Kémiaailag ellenálló (EN374 szerint bevizsgált) kesztyűt kell viselni, 'alap' munkavállalói képzéssel kombinálva. Dermális - minimális hatékonyság 90 %	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri
Szakmai vagy ipari környezetben	: Ipari felhasználás

### 1.3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrására

#### 1.3.1. Környezeti kibocsátás és expozíció: Készítmények előállítása (ERC2)

Védelmi cél	Becsült expozíció	RCR
Szennyvízkezelő üzem	(ECETOC TRA environment v3)	0,003

#### 1.3.2. Munkás expozíciója: Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás) (PROC3)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	0,686 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,143
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	8,674 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,602
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	8,674 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,217

#### 1.3.3. Munkás expozíciója: Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás) (PROC3)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	0,137 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,029
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,287
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,103

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### 1.3.4. Munkás expozíciója: Szakaszos és más eljárások során (szintézis) való felhasználás, amelynek során felmerül az expozíció lehetősége (PROC4)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	1,371 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,286
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	6,196 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,430
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	6,196 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,155

### 1.3.5. Munkás expozíciója: Készítmények és árucikkek előállításának szakaszos (több fázisú, illetve jelentős érintkezéssel együtt járó) eljárása során végbemenő keverés, elegyítés (PROC5)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	0,823 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,171
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	8,674 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,602
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	14,457 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,361

### 1.4. Útmutatás a DU részére, hogy értékelni tudja: az ES által szabott korlátokon belül dolgozik-e

Vízköképződéssel kapcsolatban, lásd  
<http://www.ecetoc.org/tra>

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### ES 2: Berendezés feltöltése hordókból vagy edényekből; Ipari felhasználás (SU3).

#### 2.1. Címresz

<b>Expozíciós forgatókönyv neve</b>	: Berendezés feltöltése hordókból vagy edényekből
<b>Strukturált rövid cím</b>	: Berendezés feltöltése hordókból vagy edényekből; Ipari felhasználás (SU3).

Környezet		
CF 1	Készítmények előállítása	ERC2
Dolgozó		
CF 2	Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben	PROC8a
CF 3	Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben	PROC8b
CF 4	Anyag vagy keverék áttöltése kis tartályokba (kifejezetten erre szolgáló töltővezetékekkel, tömegméréssel)	PROC9
CF 5	Laboratóriumi reagens felhasználása	PROC15

#### 2.2. Az expozíciót befolyásoló használati feltételek

##### 2.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: Készítmények előállítása (ERC2)

##### 2.2.2. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben (PROC8a)

Termék (árucikk) jellegzetességei	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 0,32 hPa
Hőmérséklet	: 20 °C
Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama	
Időtartam	: 480 min

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Helyi elszívásos szellőztetés Belélegzés - minimális hatékonyság 90 %	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
Kémiaailag ellenálló (EN374 szerint bevizsgált) kesztyűt kell viselni, 'alap' munkavállalói képzéssel kombinálva. Dermális - minimális hatékonyság 90 %	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri
Szakmai vagy ipari környezetben	: Ipari felhasználás

### 2.2.3. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben (PROC8b)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 0,32 hPa
Hőmérséklet	: 20 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikk tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Megfelelő ellenőrzött szellőztetést kell biztosítani (5-10 légcserre óránként). Belélegzés - minimális hatékonyság 70 %	
Megfelelő általános szellőztetést kell biztosítani (nem kevesebb, mint 3-5 légcserre óránként).	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
Kémiaailag ellenálló (EN374 szerint bevizsgált) kesztyűt kell viselni, 'alap' munkavállalói képzéssel kombinálva. Dermális - minimális hatékonyság 90 %	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0

SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022

Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri
Szakmai vagy ipari környezetben	: Ipari felhasználás

### 2.2.4. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Anyag vagy keverék áttöltése kis tartályokba ( kifejezetten erre szolgáló töltővezetékekkel, tömegméréssel) (PROC9)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 0,32 hPa
Hőmérséklet	: 20 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikk tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Megfelelő ellenőrzött szellőztetést kell biztosítani (5-10 légcseré óránként). Belélegzés - minimális hatékonyság 70 %	
Megfelelő általános szellőztetést kell biztosítani (nem kevesebb, mint 3-5 légcseré óránként).	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni. Dermális - minimális hatékonyság 80 %	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri
Szakmai vagy ipari környezetben	: Ipari felhasználás

### 2.2.5. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Laboratóriumi reagens felhasználása (PROC15)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>
--

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 0,32 hPa
Hőmérséklet	: 20 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Helyi elszívásos szellőztetés Belélegzés - minimális hatékonyság 90 %	
Megfelelő általános szellőztetést kell biztosítani (nem kevesebb, mint 3-5 légcseré óránként).	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni. Dermális - minimális hatékonyság 80 %	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri

### 2.3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrására

#### 2.3.1. Környezeti kibocsátás és expozíció: Készítmények előállítása (ERC2)

<b>Kiegészítő információ az expozíció becsléséről</b>
Nem történt expozíciós értékelés a környezetre.

#### 2.3.2. Munkás expozíciója: Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) nem kijelölt létesítményekben (PROC8a)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	1,37 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,286
belélegzéses	szisztémás	Hosszútávú	4,131 mg/m <sup>3</sup>	0,287

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

			(ECETOC TRA worker v3)	
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,103

### 2.3.3. Munkás expozíciója: Anyag vagy készítmény edényekbe / edényekből, nagy tartályokba / tartályokból való továbbítása (feltöltés / leürítés) kijelölt létesítményekben (PROC8b)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	1,37 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,286
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	6,20 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,430
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	6,20 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,155

### 2.3.4. Munkás expozíciója: Anyag vagy keverék áttöltése kis tartályokba (kifejezetten erre szolgáló töltővezetékkel, tömegméréssel) (PROC9)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	1,37 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,286
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	6,20 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,430
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	6,20 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,155

### 2.3.5. Munkás expozíciója: Laboratóriumi reagens felhasználása (PROC15)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	0,069 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,014
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	2,065 mg/m <sup>3</sup>	0,143

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

			(ECETOC TRA worker v3)	
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	2,065 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,051

### 2.4. Útmutatás a DU részére, hogy értékelni tudja: az ES által szabott korlátokon belül dolgozik-e

Vízköképződéssel kapcsolatban, lásd  
<http://www.ecetoc.org/tra>

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### ES 3: Feldolgozás javító; Ipari felhasználás (SU3).

#### 3.1. Címresz

Expozíciós forgatókönyv neve	: Feldolgozás javító
Strukturált rövid cím	: Feldolgozás javító; Ipari felhasználás (SU3).

Környezet		
CF 1	Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben	ERC4
Dolgozó		
CF 2	Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen	PROC1
CF 3	Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval	PROC2
CF 4	Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás)	PROC3
CF 5	Vegyi előállítás, melynél fennáll az expozíció lehetősége	PROC4

#### 3.2. Az expozíciót befolyásoló használati feltételek

##### 3.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben (ERC4)

Termék (árucikk) jellegzetességei	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama	
Annual amount used in the EU	: 2001000 kg
Kibocsátás típusa	: Folyamatos kibocsátás
Emissziós napok	: 300
Körülmények és intézkedések a szennyvízkezelő üzemmel kapcsolatban	
Szennyvízkezelő üzem típusa	: Városi szennyvíz kezelő üzem
Szennyvízkezelő üzem effluens	: 2.000 m <sup>3</sup> /d
Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0

SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022

Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

Fogadó felszíni víz áramlása	:	18.000 m3/d
Helyi édesvíz hígítási faktor	:	10
Helyi tengervíz hígítási faktor	:	100

### 3.2.2. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen (PROC1)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 0,32 hPa
Hőmérséklet	: 20 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri

### 3.2.3. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval (PROC2)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 0,32 hPa
Hőmérséklet	: 20 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni.	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját

Beltéri vagy kültéri felhasználás : Beltéri

### 3.2.4. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás) (PROC3)

#### Termék (árucikk) jellegzetességei

Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %

A termék fizikai formája : Folyadék

Gőznyomás : 0,32 hPa

Hőmérséklet : 20 °C

#### Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama

Időtartam : 480 min

Ismétlődési gyakoriság : 5 nap/hét

#### Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések

Megfelelő általános szellőztetést kell biztosítani (nem kevesebb, mint 3-5 légcseré óránként).  
Belélegzés - minimális hatékonyság 30 %

#### A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések

EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni.

EN 166 szerinti szemvédelmet kell használni.

### Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját

Beltéri vagy kültéri felhasználás : Beltéri

### 3.2.5. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Vegyi előállítás, melynél fennáll az expozíció lehetősége (PROC4)

#### Termék (árucikk) jellegzetességei

Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %

A termék fizikai formája : Folyadék

Gőznyomás : 0,32 hPa

Hőmérséklet : 20 °C

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Megfelelő ellenőrzött szellőztetést kell biztosítani (5-10 légcseré óránként). Belélegzés - minimális hatékonyság 70 %	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni. Dermális - minimális hatékonyság 80 %	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri

### 3.3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrására

#### 3.3.1. Környezeti kibocsátás és expozíció: Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben (ERC4)

Védelmi cél	Becsült expozíció	RCR
Szennyvízkezelő üzem	(ECETOC TRA environment v3)	0,267

#### 3.3.2. Munkás expozíciója: Zárt eljárásban való felhasználás, az expozíció valószínűtlen (PROC1)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	0,034 (ECETOC TRA worker v3)	0,007
belélegzéses	szisztémás	Hosszútávú	0,041 (ECETOC TRA worker v3)	0,003
belélegzéses	Helyi	Hosszútávú	0,041 (ECETOC TRA worker v3)	0,001

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### 3.3.3. Munkás expozíciója: Zárt, folytonos eljárásban való felhasználás, az ellenőrzés során alkalmanként előforduló expozícióval (PROC2)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	1,371 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,286
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,287
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,103

### 3.3.4. Munkás expozíciója: Zárt, szakaszos eljárásban való felhasználás (szintézis vagy készítmény-előállítás) (PROC3)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	0,686 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,143
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	8,674 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,602
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	8,674 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,217

### 3.3.5. Munkás expozíciója: Vegyi előállítás, melynél fennáll az expozíció lehetősége (PROC4)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	1,371 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,286
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	6,196 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,430
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	6,196 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,155

## BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



### RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

---

#### **3.4. Útmutatás a DU részére, hogy értékelni tudja: az ES által szabott korlátokon belül dolgozik-e**

Vízzőképződéssel kapcsolatban, lásd  
<http://www.ecetoc.org/tra>

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### ES 4: Felhasználás laboratóriumban; Ipari felhasználás (SU3).

#### 4.1. Címrész

<b>Expozíciós forgatókönyv neve</b>	: Laboratóriumi tevékenységek
<b>Strukturált rövid cím</b>	: Felhasználás laboratóriumban; Ipari felhasználás (SU3).

Környezet		
CF 1	Nem reaktív folyamatsegítők használata ipari telephelyen (árucikkre vagy árucikkbe foglalás nélkül)	ERC4
Dolgozó		
CF 2	Laboratóriumi reagens felhasználása	PROC15

#### 4.2. Az expozíciót befolyásoló használati feltételek

##### 4.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: Nem reaktív folyamatsegítők használata ipari telephelyen (árucikkre vagy árucikkbe foglalás nélkül) (ERC4)

Termék (árucikk) jellegzetességei	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Használt mennyiség (vagy árucikk tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama	
Annual amount used in the EU	: 1000 kg
Maximális megengedett helyszíni mennyiség (Msafe)	: 250,1 kg
Kibocsátás típusa	: Folyamatos kibocsátás
Emissziós napok	: 20
Körülmények és intézkedések a szennyvízkezelő üzemmel kapcsolatban	
Szennyvízkezelő üzem típusa	: Városi szennyvíz kezelő üzem
Szennyvízkezelő üzem effluens	: 2.000 m <sup>3</sup> /d
Hulladékok kezelésével és intézkedéseivel kapcsolatos feltételek (beleértve a selejtes cikkeket)	
Hulladék kezelés	: Használt folyamat-oldószer desztillálása
Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

Fogadó felszíni víz áramlása	:	18.000 m <sup>3</sup> /d
Helyi édesvíz hígítási faktor	:	10
Helyi tengervíz hígítási faktor	:	100

### 4.2.2. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Laboratóriumi reagens felhasználása (PROC15)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 0,32 hPa
Hőmérséklet	: 20 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap per hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Helyi elszívásos szellőztetés Belélegzés - minimális hatékonyság 90 %	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni. Dermális - minimális hatékonyság 80 %	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri felhasználás

### 4.3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrására

#### 4.3.1. Környezeti kibocsátás és expozíció: Nem reaktív folyamatsegítők használata ipari telephelyen (árucikkre vagy árucikkbe foglalás nélkül) (ERC4)

Védelmi cél	Becsült expozíció	RCR
szennyvíztisztító telepi mikrobák	(ECETOC TRA environment v3)	0,200

## BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



### RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

#### 4.3.2. Munkás expozíciója: Laboratóriumi reagens felhasználása (PROC15)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	0,069 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,014
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	2,065 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,143
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	2,065 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,052

#### 4.4. Útmutatás a DU részére, hogy értékelni tudja: az ES által szabott korlátokon belül dolgozik-e

Vízzőképződéssel kapcsolatban, lásd  
<http://www.ecetoc.org/tra>

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### ES 5: Felhasználás bevonatoknál; Ipari felhasználás (SU3).

#### 5.1. Címrész

<b>Expozíciós forgatókönyv neve</b>	:	Felhasználás bevonatoknál
<b>Strukturált rövid cím</b>	:	Felhasználás bevonatoknál; Ipari felhasználás (SU3).

Környezet		
CF 1	Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben	ERC4
Dolgozó		
CF 2	Ipari porlasztás	PROC7
CF 3	Hengerrel vagy ecsettel való felvitel	PROC10
CF 4	Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése	PROC13

#### 5.2. Az expozíciót befolyásoló használati feltételek

##### 5.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben (ERC4)

Termék (árucikk) jellegzetességei	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama	
Annual amount used in the EU	: 350000 kg
Maximális megengedett helyszíni mennyiség (Msafe)	: 12.506,7 kg
Kibocsátás típusa	: Folyamatos kibocsátás
Emissziós napok	: 300
Körülmények és intézkedések a szennyvízkezelő üzemmel kapcsolatban	
Szennyvízkezelő üzem típusa	: Városi szennyvíz kezelő üzem
Szennyvízkezelő üzem effluens	: 2.000 m <sup>3</sup> /d
Hulladékok kezelésével és intézkedéseivel kapcsolatos feltételek (beleértve a selejtes cikkeket)	
Hulladék kezelés	: Használt folyamat-oldószer desztillálása

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0

SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022

Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót	
Fogadó felszíni víz áramlása	: 18.000 m <sup>3</sup> /d
Helyi édesvíz hígítási faktor	: 10
Helyi tengervíz hígítási faktor	: 100

### 5.2.2. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Ipari porlasztás (PROC7)

Termék (árucikk) jellegzetességei	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 32 Pa
Hőmérséklet	: 20 °C
Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések	
Helyi elszívásos szellőztetés Belélegzés - minimális hatékonyság 95 %	
Megfelelő ellenőrzött szellőztetést kell biztosítani (5-10 légcseré óránként). Belélegzés - minimális hatékonyság 70 %	
A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések	
Vegyszerálló (EN374 szerint bevizsgált) kesztyűt kell viselni, a specifikus alkalmazotti tevékenységgel kapcsolatos képzéssel kombinálva. Dermális - minimális hatékonyság 95 %	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri felhasználás
Kiegészítő tanácsok a szabályos gyakorlat vonatkozásában. A REACH, 37. cikk (4) bekezdéséből kifolyó kötelezettségek, nem érvényesek	
Biztosítani kell, hogy a levegő áramlása messze a dolgozótól történjen. Biztosítani kell, hogy az alkalmazás iránya csak vízszintes vagy lefelé legyen.	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### 5.2.3. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Hengerrel vagy ecsettel való felvitel (PROC10)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 32 Pa
Hőmérséklet	: 20 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Helyi elszívásos szellőztetés Belélegzés - minimális hatékonyság 90 %	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
Vegyszerálló (EN374 szerint bevizsgált) kesztyűt kell viselni, a specifikus alkalmazotti tevékenységgel kapcsolatos képzéssel kombinálva. Dermális - minimális hatékonyság 95 %	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri felhasználás

### 5.2.4. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése (PROC13)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 32 Pa
Hőmérséklet	: 20 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>
Helyi elszívásos szellőztetés Belélegzés - minimális hatékonyság 90 %
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>
EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni. Dermális - minimális hatékonyság 80 %
Megfelelő szemvédőt kell használni.
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>
Beltéri vagy kültéri felhasználás : Beltéri felhasználás

### 5.3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrására

#### 5.3.1. Környezeti kibocsátás és expozíció: Árucikkek részévé nem való segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben (ERC4)

Védelmi cél	Becsült expozíció	RCR
szennyvíztisztító telepi mikrobák	(ECETOC TRA environment v3)	0,093

#### 5.3.2. Munkás expozíciója: Ipari porlasztás (PROC7)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	2,142 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,446
belélegzéses	szisztémás	Hosszútávú	1 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,069
belélegzéses	Helyi	Hosszútávú	1 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,025

#### 5.3.3. Munkás expozíciója: Hengerrel vagy ecsettel való felvitel (PROC10)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	1,371 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,286

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,287
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,103

### 5.3.4. Munkás expozíciója: Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése (PROC13)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	2,743 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,571
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	4,130 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,286
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	4,130 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,103

### 5.4. Útmutatás a DU részére, hogy értékelni tudja: az ES által szabott korlátokon belül dolgozik-e

Vízköképződéssel kapcsolatban, lásd  
<http://www.ecetoc.org/tra>

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### ES 6: Felhasználás tisztítószerekben; Ipari felhasználás (SU3).

#### 6.1. Címrészt

Expozíciós forgatókönyv neve	: Tisztítás
Strukturált rövid cím	: Felhasználás tisztítószerekben; Ipari felhasználás (SU3).

Környezet		
CF 1	Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben	ERC4
Dolgozó		
CF 2	Ipari porlasztás	PROC7
CF 3	Ipari porlasztás	PROC7
CF 4	Hengerrel vagy ecsettel való felvitel	PROC10
CF 5	Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése	PROC13
CF 6	Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése	PROC13

#### 6.2. Az expozíciót befolyásoló használati feltételek

##### 6.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben (ERC4)

Termék (árucikk) jellegzetességei	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama	
Annual amount used in the EU	: 1046000 kg
Maximális megengedett helyszíni mennyiség (Msafe)	: 20.963.000 kg
Kibocsátás típusa	: Folyamatos kibocsátás
Emissziós napok	: 20
Körülmények és intézkedések a szennyvízkezelő üzemmel kapcsolatban	
Szennyvízkezelő üzem típusa	: Városi szennyvíz kezelő üzem
Szennyvízkezelő üzem effluens	: 2.000 m <sup>3</sup> /d

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

<b>Hulladékok kezelésével és intézkedéseivel kapcsolatos feltételek (beleértve a selejtes cikkeket)</b>	
Hulladék kezelés	: Használt folyamat-oldószer desztillálása
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót</b>	
Fogadó felszíni víz áramlása	: 18.000 m <sup>3</sup> /d
Helyi édesvíz hígítási faktor	: 10
Helyi tengervíz hígítási faktor	: 100

### 6.2.2. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Ipari porlasztás (PROC7)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 32 Pa
Hőmérséklet	: 20 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Helyi elszívásos szellőztetés Belélegzés - minimális hatékonyság 95 %	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
Vegyszerálló (EN374 szerint bevizsgált) kesztyűt kell viselni, a specifikus alkalmazotti tevékenységgel kapcsolatos képzéssel kombinálva. Dermális - minimális hatékonyság 95 %	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri
Szakmai vagy ipari környezetben	: Ipari felhasználás
<b>Kiegészítő tanácsok a szabályos gyakorlat vonatkozásában. A REACH, 37. cikk (4) bekezdéséből kifolyó kötelezettségek, nem érvényesek</b>	
Biztosítani kell, hogy az alkalmazás iránya csak vízszintes vagy lefelé legyen. Biztosítani kell, hogy a levegő áramlása messze a dolgozótól történjen.	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### 6.2.3. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Ipari porlasztás (PROC7)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 32 Pa
Hőmérséklet	: 20 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Helyi elszívásos szellőztetés Belélegzés - minimális hatékonyság 95 %	
Megfelelő ellenőrzött szellőztetést kell biztosítani (5-10 légcseré óránként). Belélegzés - minimális hatékonyság 70 %	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
Vegyszerálló (EN374 szerint bevizsgált) kesztyűt kell viselni, a specifikus alkalmazotti tevékenységgel kapcsolatos képzéssel kombinálva. Dermális - minimális hatékonyság 95 %	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri
Szakmai vagy ipari környezetben	: Ipari felhasználás
<b>Kiegészítő tanácsok a szabályos gyakorlat vonatkozásában. A REACH, 37. cikk (4) bekezdéséből kifolyó kötelezettségek, nem érvényesek</b>	
Biztosítani kell, hogy az alkalmazás iránya csak vízszintes vagy lefelé legyen. Biztosítani kell, hogy a levegő áramlása messze a dolgozótól történjen.	

### 6.2.4. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Hengerrel vagy ecsettel való felvitel (PROC10)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 32 Pa
Hőmérséklet	: 20 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Helyi elszívásos szellőztetés Belélegzés - minimális hatékonyság 90 %	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
Kémiaileg ellenálló (EN374 szerint bevizsgált) kesztyűt kell viselni, 'alap' munkavállalói képzéssel kombinálva. Dermális - minimális hatékonyság 90 %	
Megfelelő légzésvédőt kell viselni.	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri felhasználás

### 6.2.5. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése (PROC13)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 32 Pa
Hőmérséklet	: 20 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Helyi elszívásos szellőztetés Belélegzés - minimális hatékonyság 90 %	

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
Kémiaileg ellenálló (EN374 szerint bevizsgált) kesztyűt kell viselni, 'alap' munkavállalói képzéssel kombinálva. Dermális - minimális hatékonyság 90 %	
Megfelelő kezesszállást kell viselni a bőr expozíció megelőzésére. Megfelelő légzésvédőt kell viselni.	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri felhasználás

### 6.2.6. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése (PROC13)

<b>Termék (árucikk) jellegzetességei</b>	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 20000 Pa
Hőmérséklet	: 140 °C
<b>Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama</b>	
Időtartam	: 240 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
<b>Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések</b>	
Helyi elszívásos szellőztetés Belélegzés - minimális hatékonyság 90 %	
<b>A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések</b>	
Megfelelő légzésvédőt kell viselni. Belélegzés - minimális hatékonyság 90 %	
Kémiaileg ellenálló (EN374 szerint bevizsgált) kesztyűt kell viselni, 'alap' munkavállalói képzéssel kombinálva. Belélegzés - minimális hatékonyság 90 %	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
<b>Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját</b>	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri felhasználás

**RHEOBYK-411**Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026**6.3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrására****6.3.1. Környezeti kibocsátás és expozíció: Árucikkek részévé nem váló segédanyagok ipari felhasználása eljárásokban vagy termékekben (ERC4)**

Védelmi cél	Becsült expozíció	RCR
szennyvíztisztító telepi mikrobák	(ECETOC TRA environment v3)	0,002

**6.3.2. Munkás expozíciója: Ipari porlasztás (PROC7)**

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	2,143 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,446
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	7,1 mg/m <sup>3</sup>	0,493
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	7,1 mg/m <sup>3</sup>	0,178

**6.3.3. Munkás expozíciója: Ipari porlasztás (PROC7)**

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	2,143 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,446
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	1 mg/m <sup>3</sup>	0,069
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	1 mg/m <sup>3</sup>	0,025

**6.3.4. Munkás expozíciója: Hengerrel vagy ecsettel való felvitel (PROC10)**

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	2,743 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,571
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,287
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA	0,103

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

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

### 6.3.5. Munkás expozíciója: Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése (PROC13)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	1,371 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,286
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,287
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,103

### 6.3.6. Munkás expozíciója: Árucikkek bemártással, öntéssel való kezelése (PROC13)

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	0,823 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,171
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	6,196 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,430
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	10,326 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,258

### 6.4. Útmutatás a DU részére, hogy értékelni tudja: az ES által szabott korlátokon belül dolgozik-e

Vízköképződéssel kapcsolatban, lásd  
<http://www.ecetoc.org/tra>

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

### ES 7: Felhasználás laboratóriumban; Professzionális felhasználás (SU22).

#### 7.1. Címrész

<b>Expozíciós forgatókönyv neve</b>	: Laboratóriumi tevékenységek
<b>Strukturált rövid cím</b>	: Felhasználás laboratóriumban; Professzionális felhasználás (SU22).

Környezet		
<b>CF 1</b>	<b>Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása</b>	ERC8b
Dolgozó		
<b>CF 2</b>	<b>Laboratóriumi reagens felhasználása</b>	PROC15

#### 7.2. Az expozíciót befolyásoló használati feltételek

##### 7.2.1. A környezeti expozíció ellenőrzése: Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása (ERC8b)

Termék (árucikk) jellegzetességei	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Használt mennyiség (vagy árucikk tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama	
Annual amount used in the EU	: 1000 kg
Maximális megengedett helyszíni mennyiség (Msafe)	: 2,3 kg
Kibocsátás típusa	: Folyamatos kibocsátás
Emissziós napok	: 365
Körülmények és intézkedések a szennyvízkezelő üzemmel kapcsolatban	
Szennyvízkezelő üzem típusa	: Városi szennyvíz kezelő üzem
Szennyvízkezelő üzem effluens	: 2.000 m <sup>3</sup> /d
Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a környezeti expozíciót	
Fogadó felszíni víz áramlása	: 18.000 m <sup>3</sup> /d
Helyi édesvíz hígítási faktor	: 10

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

Helyi tengervíz hígítási faktor	: 100
---------------------------------	-------

### 7.2.2. Dolgozó expozíció ellenőrzés: Laboratóriumi reagens felhasználása (PROC15)

Termék (árucikk) jellegzetességei	
Lefedi legfeljebb a következő koncentrációig 100 %	
A termék fizikai formája	: Folyadék
Gőznyomás	: 32 Pa
Hőmérséklet	: 20 °C
Használt mennyiség (vagy árucikkek tartalma), illetve használat/expozíció gyakorisága és időtartama	
Időtartam	: 480 min
Ismétlődési gyakoriság	: 5 nap/hét
Műszaki és szervezeti feltételek és intézkedések	
Megfelelő ellenőrzött szellőztetést kell biztosítani (5-10 légcseré óránként). Belélegzés - minimális hatékonyság 70 %	
A személyi védelem, higiéné és az egészség értékelésére vonatkozó feltételek és intézkedések	
EN374 szerint bevizsgált, megfelelő kesztyűt kell viselni. Dermális - minimális hatékonyság 80 %	
Megfelelő szemvédőt kell használni.	
Egyéb feltételek, amelyek befolyásolják a dolgozók expozícióját	
Beltéri vagy kültéri felhasználás	: Beltéri felhasználás

### 7.3. Expozíció becslése és hivatkozás a forrására

#### 7.3.1. Környezeti kibocsátás és expozíció: Reaktív anyagok nyitott rendszerekben való széleskörű, szórt beltéri felhasználása (ERC8b)

Védelmi cél	Becsült expozíció	RCR
szennyvíztisztító telepi mikrobák	(ECETOC TRA environment v3)	0,002

#### 7.3.2. Munkás expozíciója: Laboratóriumi reagens felhasználása (PROC15)

# BIZTONSÁGI ADATLAP

az 2020/878 EU bizottsági rendelettel módosított 1907/2006 EK  
rendelet szerint



## RHEOBYK-411

Verzió: 12.0  
SDB\_HU

Felülvizsgálat dátuma: 19.06.2026

Utolsó kiadás dátuma: 07.12.2022  
Nyomtatás dátuma: 23.06.2026

Expozíciós útvonal	Egészségügyi hatás	Expozíció-jelző	Becsült expozíció	RCR
Bőr	szisztémás	Hosszútávú	0,069 mg/kg bw/nap (ECETOC TRA worker v3)	0,014
belégzéses	szisztémás	Hosszútávú	6,196 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,430
belégzéses	Helyi	Hosszútávú	6,196 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,154

### 7.4. Útmutatás a DU részére, hogy értékelni tudja: az ES által szabott korlátokon belül dolgozik-e

Vízzőképződéssel kapcsolatban, lásd  
<http://www.ecetoc.org/tra>