

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname : RHEOBYK-411

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

Produktnummer : 000000000000129986

#### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Rheologie Additiv

#### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : 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-Adresse : GHS.BYK@altana.com

#### 1.4 Notrufnummer

+33 1 72 11 00 03 (French and English)  
+44 1235 239670 (All languages)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
Augenreizung, Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B	H360D: Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3, Atmungssystem	H335: Kann die Atemwege reizen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission





## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Gefahrenpiktogramme	:	 
Signalwort	:	Gefahr
Gefahrenhinweise	:	H315 Verursacht Hautreizungen. H319 Verursacht schwere Augenreizung. H335 Kann die Atemwege reizen. H360D Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Sicherheitshinweise	:	<b>Prävention:</b> P201 Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P261 Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden. P264 Nach Gebrauch Haut gründlich waschen. P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen. <b>Reaktion:</b> P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- 872-50-4 N-Methyl-2-pyrrolidon

### Zusätzliche Kennzeichnung

Nur für gewerbliche Anwender.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Lösung eines modifizierten Harnstoffes

#### Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4 212-828-1 01-2119472430-46	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360D STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)  Spezifische Konzentrationsgrenz werte STOT SE 3; H335 >= 10 %	>= 50 - <= 100
Lithiumchlorid	7447-41-8 231-212-3 01-2119560574-35	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319  Schätzwert Akuter Toxizität  Akute orale Toxizität: 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 (Atmungssystem)	>= 0,3 - < 0,5

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.  
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.  
Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.
- Nach Einatmen : Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und  
ärztlichen Rat einholen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

- Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Bei andauernder Hautreizung einen Arzt benachrichtigen.  
Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen.  
Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.
- Nach Augenkontakt : Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser  
spülen.  
Kontaktlinsen entfernen.  
Unverletztes Auge schützen.  
Auge weit geöffnet halten beim Spülen.  
Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : Atemwege freihalten.  
Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen.  
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund  
einflößen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.  
Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Keine Information verfügbar.
- Risiken : Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann die Atemwege reizen.  
Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Keine Information verfügbar.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
  
Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Trockenlöschmittel  
  
Wasserdampf
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefährliche  
Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
halogenierte Verbindungen  
Metalloxide

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Hydrogenchlorid

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Umweltschutzmaßnahmen : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren : Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).  
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Entsorgung finden Sie in Abschnitt 13., Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Hinweise zum sicheren Umgang : Aerosolbildung vermeiden.  
Dämpfe/Staub nicht einatmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.  
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.  
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.  
Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Hygienemaßnahmen : Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufbewahren. Elektrische Einrichtungen/Betriebsmittel müssen dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Weitere Informationen zur Lagerbeständigkeit : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
N-Methyl-2-pyrrolidon	872-50-4	TWA	10 ppm 40 mg/m <sup>3</sup>	2009/161/EU
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		STEL	20 ppm 80 mg/m <sup>3</sup>	2009/161/EU
	Weitere Information: Zeigt die Möglichkeit an, dass größere Mengen des Stoffs durch die Haut aufgenommen werden, Indikativ			
		VLCT (VLE)	20 ppm 80 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
	Weitere Information: Substances devant être assimilées à des substances toxiques pour la reproduction pour l'homme, Risiko der Penetration durch die Haut, Regulatorisch indikative Grenzwerte			
		VME	10 ppm 40 mg/m <sup>3</sup>	FR VLE
	Weitere Information: Substances devant être assimilées à des substances toxiques pour la reproduction pour l'homme, Risiko der Penetration durch die Haut, Regulatorisch indikative Grenzwerte			
		TWA	10 ppm 40 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC
	Weitere Information: Haut, Karzinogene oder Mutagene			
		STEL	20 ppm 80 mg/m <sup>3</sup>	2004/37/EC
	Weitere Information: Haut, Karzinogene oder Mutagene			

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
N-Methyl-2-pyrrolidon	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	40 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	14,4 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	4,8 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,6 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	4,5 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,85 mg/kg
	Verwendung durch Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	2,4 mg/kg
Modified urea	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	59 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Haut	Langzeit - systemische Effekte	8,3 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	15 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Haut	Langzeit - systemische Effekte	4,2 mg/kg
	Verbraucher	Oral	Langzeit - systemische Effekte	4,2 mg/kg
Lithiumchlorid	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	1,2 mg/m <sup>3</sup>
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	9,9 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	1,2 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	0,6 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	4,25 mg/kg
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	0,43 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte	0,6 mg/m <sup>3</sup>
	Verbraucher	Verschlucken	Akut - systemische Effekte	1,29 mg/kg
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,6 mg/m <sup>3</sup>

### Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
N-Methyl-2-pyrrolidon	Süßwasser	0,25 mg/l
	Meerwasser	0,025 mg/l

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

	Süßwassersediment	1,09 mg/kg
	Meeressediment	0,109 mg/kg
	Boden	0,07 mg/kg
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Periodische Freisetzung	5 mg/l
Lithiumchlorid	Süßwasser	2175 mg/l
	Süßwassersediment	56,54 mg/kg
	Meerwasser	217 mg/l
	Meeressediment	5,654 mg/kg
	Boden	10,44 mg/kg
	Abwasserkläranlage	1,402 mg/l

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Augenspülflasche mit reinem Wasser  
Dicht schließende Schutzbrille  
Bei Verarbeitungsschwierigkeiten Gesichtsschild und  
Schutzanzug tragen.

#### Handschutz

Material : Butylkautschuk  
Durchbruchzeit : 120,00 min

Anmerkungen : Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den  
Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

Haut- und Körperschutz : Undurchlässige Schutzkleidung  
Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der  
gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

Atemschutz : Bei der Entwicklung von Dämpfen Atemschutz mit  
anerkanntem Filtertyp verwenden.

#### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation  
gelangt.  
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies  
ohne Gefahr möglich ist.  
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation  
die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : flüssig  
Farbe : hellgelb  
Geruch : nicht charakteristisch  
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar  
Schmelzpunkt/ : < 0 °C

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

---

Schmelzbereich	Methode: abgeleitet
Siedebeginn	: 203,00 °C Methode: abgeleitet
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	: 9,50 %(V)
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	: 1,30 %(V)
Flammpunkt	: 91,00 °C Methode: 49 (Pensky-Martens)
Zündtemperatur	: > 200 °C Methode: M0062 (Analytik Wesel)
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: 5 (20 °C) Konzentration: 1 % Methode: Indikatorstäbchen
Viskosität	
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)	
Wasserlöslichkeit	: nicht mischbar
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: < 0,5000000 hPa (20,00 °C) Methode: abgeleitet
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Dichte	: 1,0500 g/cm <sup>3</sup> (20,00 °C) Methode: 4 (20°C Biegeschwinger)
Schüttdichte	: Nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### 9.2 Sonstige Angaben

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) : Unterhält die Verbrennung

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar  
t

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und  
Anwendung.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine Daten verfügbar

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Säuren  
Starke Oxidationsmittel  
Alkalien

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

#### Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

Akute dermale Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

#### Inhaltsstoffe:

#### **N-Methyl-2-pyrrolidon:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 4.150 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
GLP: nein

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,1 mg/l  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
GLP: ja

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
GLP: Keine Information verfügbar.

### **Lithiumchlorid:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 526 mg/kg  
GLP: Keine Information verfügbar.

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 5,57 mg/l  
Testatmosphäre: Staub/Nebel  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 403  
GLP: ja

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402  
GLP: ja

### **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht Hautreizungen.

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Kann die Haut reizen.  
Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen  
verursachen.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **N-Methyl-2-pyrrolidon:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404  
Ergebnis : leichte Reizung  
GLP : ja

##### **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Verursacht schwere Augenreizung.

#### **Inhaltsstoffe:**

##### **N-Methyl-2-pyrrolidon:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Starke Augenreizung

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

GLP : nein

### **Lithiumchlorid:**

Spezies : Kaninchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405  
Ergebnis : Starke Augenreizung  
GLP : ja

### **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

#### **Sensibilisierung durch Hautkontakt**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

#### **Sensibilisierung durch Einatmen**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

#### **Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

#### **Inhaltsstoffe:**

#### **N-Methyl-2-pyrrolidon:**

Art des Testes : Mouse Local Lymph Node assay (LLNA)  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Maus  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429  
Ergebnis : Kein Hautsensibilisator.  
GLP : ja

#### **Lithiumchlorid:**

Art des Testes : Buehler Test  
Expositionswege : Hautkontakt  
Spezies : Meerschweinchen  
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406  
Ergebnis : Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.  
GLP : ja

### **Keimzell-Mutagenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

#### **Produkt:**

Gentoxizität in vitro : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

### **Karzinogenität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

---

### **Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

### **Reproduktionstoxizität**

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

### **Produkt:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kann die Atemwege reizen.

### **Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

### **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### **Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

### **Aspirationstoxizität**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### **Produkt:**

Keine Daten verfügbar

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### **Endokrinschädliche Eigenschaften**

Nicht eingestuft wegen Mangel von Daten.

### **Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

### **Weitere Information**

### **Produkt:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**RHEOBYK-411**Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Produkt:**

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Toxizität gegenüber  
Algen/Wasserpflanzen : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar**Inhaltsstoffe:****N-Methyl-2-pyrrolidon:**Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 500  
mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
GLP: neinToxizität gegenüber  
Algen/Wasserpflanzen : (Scenedesmus subspicatus): > 500 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
GLP: neinToxizität gegenüber  
Daphnien und anderen  
wirbellosen Wassertieren  
(Chronische Toxizität) : NOEC: 12,5 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Art des Testes: semi-static test  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211  
GLP: ja**Lithiumchlorid:**Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 158 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Art des Testes: statischer Test  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203  
GLP: jaToxizität gegenüber  
Daphnien und anderen  
wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 249 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
GLP: jaNOEC (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 63,4 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
GLP: jaToxizität gegenüber  
Algen/Wasserpflanzen : (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 400 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

GLP: ja

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

**Produkt:**

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 C  
GLP: Keine Information verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Produkt:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Inhaltsstoffe:**

**N-Methyl-2-pyrrolidon:**

Verteilungskoeffizient: n- : log Pow: -0,46 (25 °C)  
Octanol/Wasser : Methode: OECD Prüfrichtlinie 107  
GLP: nein

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**Produkt:**

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in  
Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als  
persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr  
persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

### 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

**Produkt:**

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die  
gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung  
(EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten  
Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von  
0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften  
aufweisen.

### 12.7 Andere schädliche Wirkungen

**Produkt:**

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Sonstige ökologische  
Hinweise : Keine Daten verfügbar

---

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Abfälle nicht in den Ausguss schütten.  
Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie  
oder Verpackungsmaterial verunreinigen.  
Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Verunreinigte Verpackungen : Reste entleeren.  
Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.  
Leere Behälter nicht wieder verwenden.

---

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
RID : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
IMDG : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
IATA : Nicht als Gefahrgut eingestuft

#### 14.4 Verpackungsgruppe

ADN : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
ADR : Nicht als Gefahrgut eingestuft

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

**RID** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IMDG** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IATA (Fracht)** : Nicht als Gefahrgut eingestuft  
**IATA (Passagier)** : Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.5 Umweltgefahren

Nicht als Gefahrgut eingestuft

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

### 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse (Anhang XVII) : Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:  
Nummer in der Liste 3  
  
Nummer in der Liste 30: N-Methyl-2-pyrrolidon  
  
Nummer in der Liste 71: N-Methyl-2-pyrrolidon  
  
Nummer in der Liste 72: N-Methyl-2-pyrrolidon  
  
Nummer in der Liste 75: Wenn Sie beabsichtigen, dieses Produkt als Tätowiertinte zu verwenden, wenden Sie sich bitte an Ihren Verkäufer.  
N-Methyl-2-pyrrolidon

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59) :  
REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen. Nicht anwendbar

**RHEOBYK-411**Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Nicht anwendbar

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Positionen, bei denen relevante Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

**Volltext der H-Sätze**

H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	:	Verursacht Hautreizungen.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	:	Kann die Atemwege reizen.
H360	:	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H360D	:	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

**Volltext anderer Abkürzungen**

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Repr.	:	Reproduktionstoxizität
Skin Irrit.	:	Reizwirkung auf die Haut
STOT SE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
2004/37/EC	:	Europa. Richtlinie 2004/37/EG über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogenen, Mutagenen oder reproduktionstoxischen Stoffen bei der Arbeit - Anhang III
2009/161/EU	:	Europa. RICHTLINIE 2009/161/EU DER KOMMISSION zur Festlegung einer dritten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinie 2000/39/EG
FR VLE	:	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France (INRS)
2004/37/EC / STEL	:	Kurzzeitgrenzwert
2004/37/EC / TWA	:	gewichteter Mittelwert
2009/161/EU / TWA	:	Grenzwerte - 8 Stunden
2009/161/EU / STEL	:	Kurzzeitgrenzwerte
FR VLE / VME	:	Valeur limite de moyenne d'exposition
FR VLE / VLCT (VLE)	:	Valeurs limites d'exposition à court terme

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx - Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

### Weitere Information

#### Einstufung des Gemisches:

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

#### Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

FR / DE

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

## Anhang: Expositionsszenarien

### Inhaltsverzeichnis

Nummer	Titel
ES 1	Formulierung und (Um)verpacken; Industrielle Verwendungen (SU3).
ES 2	Befüllen der Ausrüstung von Fässern oder Behältern; Industrielle Verwendungen (SU3).
ES 3	Verarbeitungshilfsmittel; Industrielle Verwendungen (SU3).
ES 4	Verwendung in Labors; Industrielle Verwendungen (SU3).
ES 5	Verwendungen in Beschichtungen; Industrielle Verwendungen (SU3).
ES 6	Verwendung in Reinigungsmitteln; Industrielle Verwendungen (SU3).
ES 7	Verwendung in Labors; Gewerbliche Verwendungen (SU22).

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### ES 1: Formulierung und (Um)verpacken; Industrielle Verwendungen (SU3).

#### 1.1. Titelabschnitt

<b>Name des Expositionsszenariums</b>	:	Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen
<b>Strukturierter Kurztitel</b>	:	Formulierung und (Um)verpacken; Industrielle Verwendungen (SU3).

Umwelt		
BS 1	Formulierung von Zubereitungen	ERC2
Arbeiter		
BS 2	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)	PROC3
BS 3	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)	PROC3
BS 4	Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht	PROC4
BS 5	Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)	PROC5

#### 1.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

##### 1.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Formulierung von Zubereitungen (ERC2)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Annual amount used in the EU	: 7610000 kg
Maximal erlaubte Tonnage am Standort (MSafe)	: 8.404.500 kg
Freisetzungstyp	: Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	: 300
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

STP-Typ	:	Öffentliche Abwasserkläranlage
STP-Schlammbehandlung	:	Kein Auftrag von Klärschlamm auf die Böden Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften verbrannt werden.
<b>Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition</b>		
Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser	:	187,61
Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser	:	1.876,07

### 1.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (PROC3)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>		
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %		
Physikalischer Zustand des Produktes	:	Flüssigkeit
Dampfdruck	:	32 Pa
Temperatur	:	20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>		
Dauer	:	480 min
Gebrauchshäufigkeit	:	5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>		
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Inhalation - Mindesteffizienz von 30 %		
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>		
Geeignete Handschuhe geprüft gemäß EN374 tragen. Geeigneten Augenschutz tragen.		
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>		
Innen-/Außenverwendung	:	Innen
Gewerbliche oder industriellen Einrichtungen	:	Industrielle Verwendung
Ventilationsrate pro Stunde	:	3

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### 1.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (PROC3)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 100 hPa
Temperatur	: 100 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Derma - Mindesteffizienz von 80 %	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Gewerbliche oder industriellen Einrichtungen	: Industrielle Verwendung

### 1.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Dampfdruck	: 32 Pa
Temperatur	: 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Guten Standard einer kontrollierten Belüftung bereitstellen (10 bis 15 Luftwechsel pro Stunde). Inhalation - Mindesteffizienz von 70 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Gewerbliche oder industriellen Einrichtungen	: Industrielle Verwendung

### 1.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 100 hPa
Temperatur	: 100 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 240 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Lokale Absaugung	

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %
Für guten Standard einer kontrollierten Belüftung sorgen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde). Inhalation - Mindesteffizienz von 30 %
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %
Geeigneten Augenschutz tragen.
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>
Innen-/Außenverwendung : Innen
Gewerbliche oder industriellen Einrichtungen : Industrielle Verwendung

### 1.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### 1.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung von Zubereitungen (ERC2)

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Abwasserkläranlage	(ECETOC TRA environment v3)	0,003

#### 1.3.2. Exposition der Arbeiter: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (PROC3)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,686 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,143
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	8,674 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,602
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	8,674 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,217

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### 1.3.3. Exposition der Arbeiter: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (PROC3)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,137 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,029
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,287
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,103

### 1.3.4. Exposition der Arbeiter: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,286
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	6,196 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,430
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	6,196 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,155

### 1.3.5. Exposition der Arbeiter: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) (PROC5)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeigen	Expositionsabschätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,823 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,171
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	8,674 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,602
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	14,457 mg/m <sup>3</sup>	0,361

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

---

			(ECETOC TRA worker v3)	
--	--	--	---------------------------	--

### 1.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Skalierung, siehe  
<http://www.ecetoc.org/tra>

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### ES 2: Befüllen der Ausrüstung von Fässern oder Behältern; Industrielle Verwendungen (SU3).

#### 2.1. Titelabschnitt

<b>Name des Expositionsszenariums</b>	:	Befüllen der Ausrüstung von Fässern oder Behältern
<b>Strukturierter Kurztitel</b>	:	Befüllen der Ausrüstung von Fässern oder Behältern; Industrielle Verwendungen (SU3).

Umwelt		
BS 1	Formulierung von Zubereitungen	ERC2
Arbeiter		
BS 2	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8a
BS 3	Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen	PROC8b
BS 4	Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)	PROC9
BS 5	Verwendung als Laborreagenz	PROC15

#### 2.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

##### 2.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Formulierung von Zubereitungen (ERC2)

##### 2.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 0,32 hPa
Temperatur	: 20 °C

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Innen
Gewerbliche oder industriellen Einrichtungen	: Industrielle Verwendung

### 2.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 0,32 hPa
Temperatur	: 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Für guten Standard einer kontrollierten Belüftung sorgen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde). Inhalation - Mindesteffizienz von 70 %	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro	

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Stunde).
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %
Geeigneten Augenschutz tragen.
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>
Innen-/Außenverwendung : Innen
Gewerbliche oder industriellen Einrichtungen : Industrielle Verwendung

### 2.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %
Physikalischer Zustand des Produktes : Flüssigkeit
Dampfdruck : 0,32 hPa
Temperatur : 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>
Dauer : 480 min
Gebrauchshäufigkeit : 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>
Für guten Standard einer kontrollierten Belüftung sorgen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde). Inhalation - Mindesteffizienz von 70 %
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %
Geeigneten Augenschutz tragen.
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Innen-/Außenverwendung	: Innen
Gewerbliche oder industriellen Einrichtungen	: Industrielle Verwendung

### 2.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 0,32 hPa
Temperatur	: 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde).	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Derma - Mindesteffizienz von 80 %	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Innen

### 2.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### 2.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Formulierung von Zubereitungen (ERC2)

<b>Zusätzliche Informationen über Expositionsabschätzung</b>
Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### 2.3.2. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8a)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	1,37 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,286
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,287
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,103

### 2.3.3. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen (PROC8b)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	1,37 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,286
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	6,20 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,430
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	6,20 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,155

### 2.3.4. Exposition der Arbeiter: Transfer des Stoffes oder Gemischs in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) (PROC9)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	1,37 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,286
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	6,20 mg/m <sup>3</sup>	0,430

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

			(ECETOC TRA worker v3)	
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	6,20 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,155

### 2.3.5. Exposition der Arbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,069 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,014
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	2,065 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,143
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	2,065 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,051

### 2.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Skalierung, siehe  
<http://www.ecetoc.org/tra>

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### ES 3: Verarbeitungshilfsmittel; Industrielle Verwendungen (SU3).

#### 3.1. Titelabschnitt

<b>Name des Expositionsszenariums</b>	: Verarbeitungshilfsmittel
<b>Strukturierter Kurztitel</b>	: Verarbeitungshilfsmittel; Industrielle Verwendungen (SU3).

Umwelt		
BS 1	Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten	ERC4
Arbeiter		
BS 2	Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit	PROC1
BS 3	Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition	PROC2
BS 4	Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)	PROC3
BS 5	Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht	PROC4

#### 3.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

##### 3.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten (ERC4)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Annual amount used in the EU	: 2001000 kg
Freisetzungsart	: Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	: 300
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	: Öffentliche Abwasserkläranlage
STP Abwasser	: 2.000 m <sup>3</sup> /d

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

<b>Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition</b>	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	: 18.000 m <sup>3</sup> /d
Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser	: 10
Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser	: 100

### 3.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositions Wahrscheinlichkeit (PROC1)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 0,32 hPa
Temperatur	: 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Innen

### 3.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (PROC2)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 0,32 hPa
Temperatur	: 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Innen

### 3.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (PROC3)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 0,32 hPa
Temperatur	: 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Guten Standard einer allgemeinen Belüftung bereitstellen (nicht weniger als 3 bis 5 Luftwechsel pro Stunde). Inhalation - Mindesteffizienz von 30 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen.	
Augenschutz nach DIN EN 166 tragen.	
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Innen

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### 3.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 0,32 hPa
Temperatur	: 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Für guten Standard einer kontrollierten Belüftung sorgen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde). Inhalation - Mindesteffizienz von 70 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Derma - Mindesteffizienz von 80 %	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Innen

### 3.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### 3.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten (ERC4)

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Abwasserkläranlage	(ECETOC TRA environment v3)	0,267

#### 3.3.2. Exposition der Arbeiter: Verwendung in geschlossenem Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit (PROC1)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,034 (ECETOC TRA worker v3)	0,007
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	0,041 (ECETOC TRA worker v3)	0,003
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	0,041 (ECETOC TRA worker v3)	0,001

### 3.3.3. Exposition der Arbeiter: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition (PROC2)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,286
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,287
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,103

### 3.3.4. Exposition der Arbeiter: Verwendung in geschlossenem Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung) (PROC3)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,686 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,143
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	8,674 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,602
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	8,674 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,217

### 3.3.5. Exposition der Arbeiter: Chemische Produktion, bei der Möglichkeit einer Exposition besteht (PROC4)

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,286
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	6,196 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,430
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	6,196 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,155

### 3.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Skalierung, siehe  
<http://www.ecetoc.org/tra>

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### ES 4: Verwendung in Labors; Industrielle Verwendungen (SU3).

#### 4.1. Titelausschnitt

<b>Name des Expositionsszenariums</b>	: Labortätigkeiten
<b>Strukturierter Kurztitel</b>	: Verwendung in Labors; Industrielle Verwendungen (SU3).

Umwelt		
<b>BS 1</b>	<b>Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis)</b>	ERC4
Arbeiter		
<b>BS 2</b>	<b>Verwendung als Laborreagenz</b>	PROC15

#### 4.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

##### 4.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Annual amount used in the EU	: 1000 kg
Maximal erlaubte Tonnage am Standort (MSafe)	: 250,1 kg
Freisetzungsart	: Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	: 20
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	: Öffentliche Abwasserkläranlage
STP Abwasser	: 2.000 m <sup>3</sup> /d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)	
Abfallhandhabung	: Destillation von gebrauchtem Prozesslösungsmittel
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	: 18.000 m <sup>3</sup> /d
Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser	: 10
Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser	: 100

### 4.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 0,32 hPa
Temperatur	: 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage in der Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Inneneinsatz

### 4.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### 4.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Verwendung eines nicht reaktiven Prozesshilfsmittels am Industriestandort (kein Einschluss in oder auf dem Erzeugnis) (ERC4)

<b>Schutzziel</b>	<b>Expositionsabschätzung</b>	<b>RCR</b>
-------------------	-------------------------------	------------

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Mikroben für Abwasseraufbereitungsanlagen	(ECETOC TRA environment v3)	0,200
--	-----------------------------	-------

### 4.3.2. Exposition der Arbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo gene Wirkungen	Expositionsanzeig e	Expositionsabsch ätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,069 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,014
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	2,065 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,143
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	2,065 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,052

### 4.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Skalierung, siehe  
<http://www.ecetoc.org/tra>

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### ES 5: Verwendungen in Beschichtungen; Industrielle Verwendungen (SU3).

#### 5.1. Titelausschnitt

<b>Name des Expositionsszenariums</b>	:	Verwendungen in Beschichtungen
<b>Strukturierter Kurztitel</b>	:	Verwendungen in Beschichtungen; Industrielle Verwendungen (SU3).

Umwelt		
<b>BS 1</b>	<b>Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten</b>	ERC4
Arbeiter		
<b>BS 2</b>	<b>Industrielles Sprühen</b>	PROC7
<b>BS 3</b>	<b>Auftragen durch Rollen oder Streichen</b>	PROC10
<b>BS 4</b>	<b>Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</b>	PROC13

#### 5.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

##### 5.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten (ERC4)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Annual amount used in the EU	: 350000 kg
Maximal erlaubte Tonnage am Standort (MSafe)	: 12.506,7 kg
Freisetzungsort	: Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	: 300
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	: Öffentliche Abwasserkläranlage
STP Abwasser	: 2.000 m <sup>3</sup> /d

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)</b>	
Abfallhandhabung	: Destillation von gebrauchtem Prozesslösungsmittel
<b>Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition</b>	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	: 18.000 m <sup>3</sup> /d
Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser	: 10
Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser	: 100

### 5.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Industrielles Sprühen (PROC7)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 32 Pa
Temperatur	: 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
Für guten Standard einer kontrollierten Belüftung sorgen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde). Inhalation - Mindesteffizienz von 70 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Derma - Mindesteffizienz von 95 %	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Inneneinsatz

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht

Sicherstellen, dass die Luftströmung deutlich vom Arbeitnehmer weg gerichtet ist.  
Sicherstellen, dass die Auftragsrichtung nur horizontal oder nach unten gerichtet ist.

### 5.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 32 Pa
Temperatur	: 20 °C
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 95 %	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition	
Innen-/Außenverwendung	: Inneneinsatz

### 5.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des	: Flüssigkeit

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Produktes	
Dampfdruck	: 32 Pa
Temperatur	: 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Inneneinsatz

### 5.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### 5.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten (ERC4)

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Mikroben für Abwasseraufbereitungsanlagen	(ECETOC TRA environment v3)	0,093

#### 5.3.2. Exposition der Arbeiter: Industrielles Sprühen (PROC7)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	2,142 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,446
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC	0,069

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

			TRA worker v3)	
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	1 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,025

### 5.3.3. Exposition der Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo gene Wirkungen	Expositionsanzeig e	Expositionsabsch ätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,286
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,287
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,103

### 5.3.4. Exposition der Arbeiter: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo gene Wirkungen	Expositionsanzeig e	Expositionsabsch ätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	2,743 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,571
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	4,130 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,286
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	4,130 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,103

### 5.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Skalierung, siehe  
<http://www.ecetoc.org/tra>

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### ES 6: Verwendung in Reinigungsmitteln; Industrielle Verwendungen (SU3).

#### 6.1. Titelabschnitt

<b>Name des Expositionsszenariums</b> :	Reinigung
<b>Strukturierter Kurztitel</b> :	Verwendung in Reinigungsmitteln; Industrielle Verwendungen (SU3).

Umwelt		
<b>BS 1</b>	<b>Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten</b>	ERC4
Arbeiter		
<b>BS 2</b>	<b>Industrielles Sprühen</b>	PROC7
<b>BS 3</b>	<b>Industrielles Sprühen</b>	PROC7
<b>BS 4</b>	<b>Auftragen durch Rollen oder Streichen</b>	PROC10
<b>BS 5</b>	<b>Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</b>	PROC13
<b>BS 6</b>	<b>Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen</b>	PROC13

#### 6.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

##### 6.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten (ERC4)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Annual amount used in the EU	: 1046000 kg
Maximal erlaubte Tonnage am Standort (MSafe)	: 20.963.000 kg
Freisetzungsort	: Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	: 20
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	: Öffentliche Abwasserkläranlage

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

STP Abwasser	: 2.000 m <sup>3</sup> /d
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abfallbehandlung (einschließlich Abfall von Erzeugnissen)</b>	
Abfallhandhabung	: Destillation von gebrauchtem Prozesslösungsmittel
<b>Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition</b>	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	: 18.000 m <sup>3</sup> /d
Verdünnungsfaktor für lokales Süßwasser	: 10
Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser	: 100

### 6.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Industrielles Sprühen (PROC7)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 32 Pa
Temperatur	: 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Derma - Mindesteffizienz von 95 %	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Innen

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Gewerbliche oder industriellen Einrichtungen	:	Industrielle Verwendung
<b>Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht</b>		
Sicherstellen, dass die Auftragsrichtung nur horizontal oder nach unten gerichtet ist. Sicherstellen, dass die Luftströmung deutlich vom Arbeitnehmer weg gerichtet ist.		

### 6.2.3. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Industrielles Sprühen (PROC7)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>		
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %		
Physikalischer Zustand des Produktes	:	Flüssigkeit
Dampfdruck	:	32 Pa
Temperatur	:	20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>		
Dauer	:	480 min
Gebrauchshäufigkeit	:	5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>		
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 95 %		
Für guten Standard einer kontrollierten Belüftung sorgen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde). Inhalation - Mindesteffizienz von 70 %		
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>		
Chemikalienbeständige Handschuhe tragen (geprüft nach EN374) in Kombination mit einer speziellen Tätigkeitsschulung. Derma - Mindesteffizienz von 95 %		
Geeigneten Augenschutz tragen.		
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>		
Innen-/Außenverwendung	:	Innen
Gewerbliche oder industriellen Einrichtungen	:	Industrielle Verwendung
<b>Zusätzliche Ratschläge für eine gute Praxis. Verpflichtungen gemäß Artikel 37 Absatz 4 von REACH gelten nicht</b>		
Sicherstellen, dass die Auftragsrichtung nur horizontal oder nach unten gerichtet ist.		

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Sicherstellen, dass die Luftströmung deutlich vom Arbeitnehmer weg gerichtet ist.

### 6.2.4. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 32 Pa
Temperatur	: 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Geeignetes Atemschutzgerät tragen.	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Inneneinsatz

### 6.2.5. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Dampfdruck	: 32 Pa
Temperatur	: 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Lokale Absaugung Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Dermal - Mindesteffizienz von 90 %	
Geeignete Anzüge tragen, um eine Hautexposition zu vermeiden. Geeignetes Atemschutzgerät tragen.	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Inneneinsatz

### 6.2.6. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 20000 Pa
Temperatur	: 140 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 240 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Lokale Absaugung	

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>
Geeignetes Atemschutzgerät tragen. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %
Chemikalienschutzhandschuhe tragen (geprüft gemäss EN374) in Kombination mit einer Mitarbeitergrundschulung. Inhalation - Mindesteffizienz von 90 %
Geeigneten Augenschutz tragen.
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>
Innen-/Außenverwendung : Inneneinsatz

### 6.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### 6.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten (ERC4)

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Mikroben für Abwasseraufbereitungsanlagen	(ECETOC TRA environment v3)	0,002

#### 6.3.2. Exposition der Arbeiter: Industrielles Sprühen (PROC7)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	2,143 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,446
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	7,1 mg/m <sup>3</sup>	0,493
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	7,1 mg/m <sup>3</sup>	0,178

#### 6.3.3. Exposition der Arbeiter: Industrielles Sprühen (PROC7)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	2,143 mg/kg Körpergewicht/Tag	0,446

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

			(ECETOC TRA worker v3)	
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	1 mg/m <sup>3</sup>	0,069
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	1 mg/m <sup>3</sup>	0,025

### 6.3.4. Exposition der Arbeiter: Auftragen durch Rollen oder Streichen (PROC10)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	2,743 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,571
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,287
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,103

### 6.3.5. Exposition der Arbeiter: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	1,371 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,286
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,287
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	4,131 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,103

### 6.3.6. Exposition der Arbeiter: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen (PROC13)

Expositionsweg	Gesundheitsbezogene Wirkungen	Expositionsanzeige	Expositionsabschätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,823 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,171

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

			worker v3)	
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	6,196 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,430
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	10,326 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,258

### 6.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Skalierung, siehe  
<http://www.ecetoc.org/tra>

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### ES 7: Verwendung in Labors; Gewerbliche Verwendungen (SU22).

#### 7.1. Titelabschnitt

<b>Name des Expositionsszenariums</b>	:	Labortätigkeiten
<b>Strukturierter Kurztitel</b>	:	Verwendung in Labors; Gewerbliche Verwendungen (SU22).

Umwelt		
<b>BS 1</b>	<b>Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen</b>	ERC8b
Arbeiter		
<b>BS 2</b>	<b>Verwendung als Laborreagenz</b>	PROC15

#### 7.2. Verwendungsbedingungen mit Einfluss auf die Exposition

##### 7.2.1. Überwachung der Umweltexposition: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen (ERC8b)

Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition	
Annual amount used in the EU	: 1000 kg
Maximal erlaubte Tonnage am Standort (MSafe)	: 2,3 kg
Freisetzungsart	: Kontinuierliche Freisetzung
Emissionstage	: 365
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich der Abwasserkläranlage	
STP-Typ	: Öffentliche Abwasserkläranlage
STP Abwasser	: 2.000 m <sup>3</sup> /d
Bedingungen mit Auswirkungen auf die Umweltexposition	
Strömung des aufnehmenden Oberflächengewässers	: 18.000 m <sup>3</sup> /d
Verdünnungsfaktor für lokales	: 10

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

Süßwasser
Verdünnungsfaktor für lokales Meerwasser : 100

### 7.2.2. Expositionsüberwachung der Arbeitnehmer: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

<b>Eigenschaften des Produkts (Erzeugnisses)</b>	
Umfasst Konzentrationen bis zu 100 %	
Physikalischer Zustand des Produktes	: Flüssigkeit
Dampfdruck	: 32 Pa
Temperatur	: 20 °C
<b>Verwendete Mengen (oder in Erzeugnissen enthalten), Häufigkeit und Dauer der Anwendung/Exposition</b>	
Dauer	: 480 min
Gebrauchshäufigkeit	: 5 Tage / Woche
<b>Technische und organisatorische Bedingungen und Maßnahmen</b>	
Für guten Standard einer kontrollierten Belüftung sorgen (5 bis 10 Luftwechsel pro Stunde). Inhalation - Mindesteffizienz von 70 %	
<b>Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung</b>	
Geeignete Handschuhe geprüft gemäss EN374 tragen. Dermal - Mindesteffizienz von 80 %	
Geeigneten Augenschutz tragen.	
<b>Andere Bedingungen mit Einfluss auf die Arbeiterexposition</b>	
Innen-/Außenverwendung	: Inneneinsatz

### 7.3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

#### 7.3.1. Freisetzung in die Umwelt und Exposition: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen (ERC8b)

Schutzziel	Expositionsabschätzung	RCR
Mikroben für Abwasseraufbereitungsanlagen	(ECETOC TRA environment v3)	0,002

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, geändert durch die  
Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission



## RHEOBYK-411

Version: 4.0  
SDB\_LU

Überarbeitet am: 19.06.2026

Datum der letzten Ausgabe: 07.12.2022  
Druckdatum: 23.06.2026

### 7.3.2. Exposition der Arbeiter: Verwendung als Laborreagenz (PROC15)

Expositionsweg	Gesundheitsbezo- gene Wirkungen	Expositionsanzeig- e	Expositionsabsch- ätzung	RCR
Haut	systemisch	Langzeitwert	0,069 mg/kg Körpergewicht/Tag (ECETOC TRA worker v3)	0,014
inhalativ	systemisch	Langzeitwert	6,196 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,430
inhalativ	Lokal	Langzeitwert	6,196 mg/m <sup>3</sup> (ECETOC TRA worker v3)	0,154

### 7.4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender (NA) zur Bewertung, ob er innerhalb der im ES festgelegten Grenzen arbeitet

Skalierung, siehe  
<http://www.ecetoc.org/tra>