

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEОВУК-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

РАЗДЕЛ 1: Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

1.1 Идентификатор продукта

Торговое наименование : RHEОВУК-410
Код продукта : 000000000000130208

1.2 Установленные рекомендуемые и не рекомендуемые области применения вещества или смеси

Использование : реологическая добавка
Вещества/Препарата

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Компания : BYK-Chemie GmbH
Abelstrasse 45
46483 Wesel
Телефон : +49 281 670-0
Факс : +49 281 65735

информация : Regulatory Affairs
Телефон : +49 281 670-23532
Факс : +49 281 670-23533
Электронный адрес : GHS.BYK@altana.com

1.4 Телефон экстренной связи

Europe +44 1235 239670
Middle East/Africa +44 1235 239671
Americas +1 215 207 0061
East/South East Asia +65 3158 1074
(Local India: 000 800 100 7479)

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация веществ или смесей

Классификация (ПОСТАНОВЛЕНИЕ (ЕС) №1272/2008)

Химическая продукция, вызывающая раздражение глаз, Класс 2	H319: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
Химическая продукция, воздействующая на репродуктивную функцию, Класс 2B	H360D: Может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.
Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии, Класс 3, Дыхательная система	H335: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEOVYK-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

2.2 Элементы маркировки

Маркировка (ПОСТАНОВЛЕНИЕ (ЕС) №1272/2008)

Символы факторов риска :



Сигнальное слово : Опасно

Краткая характеристика опасности :

H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H335	Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H360D	Может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.

Предупреждения : **Предотвращение:**

P201	Перед использованием пройти инструктаж по работе с продукцией.
P261	Избегать вдыхания тумана или паров.
P280	Использовать перчатки/спецодежду/ средства защиты глаз/лица / средства защиты органов слуха.

Реагирование:

P304 + P340 + P312	ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии.
P308 + P313	ПРИ ПОДОЗРЕНИИ на возможность воздействия обратиться за медицинской помощью.
P337 + P313	Если раздражение глаз не проходит, обратиться за медицинской помощью.

Опасные компоненты, которые должны упоминаться на этикетке:

- 872-50-4 1-Methyl-2-pyrrolidone

Дополнительная маркировка

Только для профессионального применения.

2.3 Другие опасности

Это вещество / эта смесь не содержит компонентов в концентрации от 0,1% и выше, которые считаются либо стойкими, биоаккумулятивными и токсичными (PBT), либо очень стойкими и очень биоаккумулятивными (vPvB).

Информация о воздействии на окружающую среду: Это вещество/смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии (EU)2017/2100 или Регламенту Еврокомиссии (EU) 2018/605, на уровне 0,1 % или выше.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEOVYK-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

Информация о токсичности: Это вещество/смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии (EU)2017/2100 или Регламенту Еврокомиссии (EU) 2018/605, на уровне 0,1 % или выше.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.2 Смеси

Химическая природа : Solution of modified urea

Компоненты

Химическое название	CAS-Номер. Номер ЕС Индекс - Номер. Регистрационный номер	Классификация	Концентрация (% w/w)
1-Methyl-2-pyrrolidone	872-50-4 212-828-1 01-2119472430-46	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360D STOT SE 3; H335 (Дыхательная система) <hr/> specific concentration limit STOT SE 3; H335 >= 10 %	>= 30 - < 50
Lithium chloride	7447-41-8 231-212-3 01-2119560574-35	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 <hr/> Оценка острой токсичности Острая оральная токсичность: 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 (Дыхательная система)	>= 0,1 - < 0,25

Объяснение сокращений см. в разделе 16.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEOVYK-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| Общие рекомендации | : | Вынести из опасной зоны.
Показать эти правила техники безопасности оказывающему помощь врачу.
Не оставлять пострадавшего без присмотра. |
| При вдыхании | : | Если пациент находится в бессознательном состоянии, уложите его в горизонтальное положение и обратитесь за медицинской помощью.
Если симптомы не исчезнут, вызвать врача. |
| При попадании в глаза | : | Немедленно промыть глаз(а) большим количеством воды.
Снять контактные линзы.
Защитить неповрежденный глаз.
При промывании держите глаз широко открытым.
Если раздражение глаз сохраняется, обратитесь к специалисту. |
| При попадании в желудок | : | Очистить просвет дыхательных путей.
Не давать молоко или алкогольные напитки.
Ни в коем случае не пытаться дать что-либо через рот человеку без сознания.
Если симптомы не исчезнут, вызвать врача.
Пострадавшего немедленно направить в больницу. |

4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и отсроченные.

- | | | |
|-----------|---|--|
| Симптомы | : | Информация отсутствует. |
| Опасности | : | При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
Может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка. |

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

- | | | |
|---------|---|-------------------------|
| Лечение | : | Информация отсутствует. |
|---------|---|-------------------------|

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения

- | | | |
|--------------------------------------|---|---|
| Рекомендуемые средства пожаротушения | : | Пена
Углекислый газ (CO ₂)
Сухие химикаты |
| Запрещенные средства пожаротушения | : | Полноструйный водомёт |

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEOVYK-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Опасные продукты горения : Оксиды углерода
Галогенированные соединения
Хлористый водород
Оксиды металлов

5.3 Рекомендации для пожарных

Специальное защитное оборудование для пожарных : Надеть автономный дыхательный аппарат для тушения пожара, если необходимо.

Дополнительная информация : Стандартная процедура при химических пожарах. Применять меры по тушению, соответствующие местным условиям и окружающей обстановке.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и действия в чрезвычайной ситуации

Меры личной безопасности : Используйте средства индивидуальной защиты.

6.2 Предупредительные меры по охране окружающей среды

Предупредительные меры по охране окружающей среды : Предотвратить попадание продукта в стоки.
Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие если это возможно сделать безопасно.
Если продукт загрязняет реки и озера или сточные каналы, информируйте соответствующие органы.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Методы очистки : Впитать в инертный поглощающий материал (например песок, кремнезем, кислотное связующее, универсальное связующее, опилки).
Хранить в подходящих закрытых контейнерах для утилизации.

6.4 Ссылка на другие разделы

Для получения информации об утилизации смотрите раздел 13., О мерах индивидуальной защиты см. раздел 8.

РАЗДЕЛ 7: Правила хранения химической продукции и обращения с ней при погрузочно-разгрузочных работах

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Информация о безопасном обращении : Избегать формирования аэрозоля.
Не вдыхать испарения/пыль.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEОВУК-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

- Избегать контакта с кожей и глазами.
О мерах индивидуальной защиты см. раздел 8.
В зоне применения запрещается курить, принимать пищу и пить.
Обеспечить достаточный воздухообмен и/или вытяжную вентиляцию в рабочих помещениях.
Утилизировать промывочную воду в соответствии с местными и государственными нормативами.
- Рекомендации по защите от возгорания и взрыва : Стандартные противопожарные меры.
- Гигиенические меры : Во время использования не есть и не пить. Во время использования не курить. Мойте руки перед перерывами и в конце рабочего дня.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

- Требования в отношении складских зон и тары : Хранить контейнеры в закрытом состоянии в сухом хорошо проветриваемом помещении.
Электропроводка/рабочие материалы должны соответствовать стандартам по технологической безопасности.
- Дополнительная информация о стабильности при хранении : Не разлагается при хранении и применении согласно указаниям.

7.3 Особые конечные области применения

- Особое использование : данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

8.1 Параметры контроля

Предел воздействия на рабочем месте

Компоненты	CAS-Номер.	Тип значения (Форма воздействия)	Параметры контроля	Основа
1-Methyl-2-pyrrolidone	872-50-4	TWA	10 ppm 40 mg/m ³	2009/161/EU
	Дополнительная информация: Идентифицирует возможность значительного поглощения через кожу., Примерный			
		STEL	20 ppm 80 mg/m ³	2009/161/EU
	Дополнительная информация: Идентифицирует возможность значительного поглощения через кожу., Примерный			
		TWA	10 ppm 40 mg/m ³	2004/37/EC
	Дополнительная информация: Кожа, Канцерогены или мутагены			
		STEL	20 ppm 80 mg/m ³	2004/37/EC

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEОВУК-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

Дополнительная информация: Кожа, Канцерогены или мутагены

Производный безопасный уровень (DNEL) в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Название вещества	Окончательное применение	Пути воздействия	Потенциальное воздействие на здоровье	Величина
1-Methyl-2-pyrrolidone	Работники	Вдыхание	Длительное - локальное воздействие	40 mg/m ³
	Работники	Вдыхание	Длительное - системное воздействие	14,4 mg/m ³
	Работники	Контакт с кожей	Длительное - системное воздействие	4,8 mg/kg
	Потребители	Вдыхание	Длительное - системное воздействие	3,6 mg/m ³
	Потребители	Вдыхание	Длительное - локальное воздействие	4,5 mg/m ³
	Потребители	Попадание в желудок	Длительное - системное воздействие	0,85 mg/kg
	Потребительское использование	Контакт с кожей	Длительное - системное воздействие	2,4 mg/kg
Lithium chloride	Работники	Вдыхание	Острое - системное воздействие	1,2 mg/m ³
	Работники	Контакт с кожей	Длительное - системное воздействие	9,9 mg/kg
	Работники	Вдыхание	Длительное - системное воздействие	1,2 mg/m ³
	Потребители	Вдыхание	Длительное - системное воздействие	0,6 mg/m ³
	Потребители	Контакт с кожей	Длительное - системное воздействие	4,25 mg/kg
	Потребители	Попадание в желудок	Длительное - системное воздействие	0,43 mg/kg
	Потребители	Вдыхание	Острое - системное воздействие	0,6 mg/m ³
	Потребители	Попадание в желудок	Острое - системное воздействие	1,29 mg/kg
	Потребители	Вдыхание	Острое - системное воздействие	0,6 mg/m ³

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEOVYK-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

Прогнозируемая безопасная концентрация (PNEC) в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Название вещества	Экологическая среда	Величина
1-Methyl-2-pyrrolidone	Пресная вода	0,25 mg/l
	Морская вода	0,025 mg/l
	Пресноводные донные отложения	1,09 mg/kg
	Морские донные отложения	0,109 mg/kg
	Почва	0,07 mg/kg
	Установка для очистки сточных вод	10 mg/l
Lithium chloride	Intermittent releases	5 mg/l
	Пресная вода	2175 mg/l
	Пресноводные донные отложения	56,54 mg/kg
	Морская вода	217 mg/l
	Морские донные отложения	5,654 mg/kg
	Почва	10,44 mg/kg
	Установка для очистки сточных вод	1,402 mg/l

8.2 Контроль воздействия

Средства индивидуальной защиты

Защита глаз/лица : Бутылка для мытья глаз с чистой водой
Плотно прилегающие защитные очки
Носить щит для лица и защитный костюм для аномальных проблем обработки.

Защита рук

Материал : бутилкаучук
Время нарушения целостности : > 480 min
Толщина материала перчаток : 0,7 mm

Примечания

: Пригодность к использованию в конкретных рабочих условиях необходимо обсудить с производителями защитных перчаток.

Защита кожи и тела

: Непроницаемая одежда
Выбор защитного снаряжения производить в соответствии с количеством и концентрацией опасного вещества на рабочем месте.

Защита дыхательных путей

: В случае образования испарений использовать респиратор с одобренным фильтром.

Контроль воздействия на окружающую среду

Общие рекомендации : Предотвратить попадание продукта в стоки.
Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие если это возможно сделать безопасно.
Если продукт загрязняет реки и озера или сточные каналы, информируйте соответствующие органы.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физико-химических свойствах

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEOVYK-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

Физическое состояние	:	жидкость
Цвет	:	светло-желтый
Запах	:	не важный
Порог восприятия запаха	:	данные отсутствуют
Точка плавления/ пределы	:	< 0 °C Метод: derived
Начальная точка кипения	:	> 200,00 °C Метод: derived
Верхний предел взрываемости / Верхний предел воспламеняемости	:	9,50 %(V)
Нижний предел взрываемости / Нижний предел воспламеняемости	:	1,30 %(V)
Температура вспышки	:	91,00 °C Метод: 49 (Pensky-Martens)
Температура самовозгорания	:	> 200 °C Метод: M0062 (Analytics Wesel)
Температура разложения	:	данные отсутствуют
pH	:	5 (20 °C) Концентрация: 1 % Метод: Universal pH-value indicator
Вязкость		
Вязкость, динамическая	:	данные отсутствуют
Вязкость, кинематическая	:	данные отсутствуют
Показатели растворимости		
Растворимость в воде	:	несмешивающийся
Растворимость в других растворителях	:	данные отсутствуют
Коэффициент распределения (н- октанол/вода)	:	данные отсутствуют

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEOVYK-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

Давление пара	:	< 1 hPa (20,00 °C) Метод: derived
Относительная плотность	:	данные отсутствуют
Плотность	:	1,1300 g/cm ³ (20,00 °C) Метод: 4 (20°C oscillating U-tube)
Относительная плотность паров	:	данные отсутствуют

9.2 Дополнительная информация

Воспламеняемость (жидкость)	:	Поддерживает горение
Скорость испарения	:	данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реакционная способность

Не разлагается при хранении и применении согласно указаниям.

10.2 Химическая устойчивость

Не разлагается при хранении и применении согласно указаниям.

10.3 Возможность опасных реакций

Опасные реакции : Не разлагается при хранении и применении согласно указаниям.

10.4 Условия, которых следует избегать

Условия, которых следует избегать : данные отсутствуют

10.5 Несовместимые материалы

Материалы, которых следует избегать : Кислоты
Alkalis
Сильные окисляющие вещества

10.6 Опасные продукты разложения

Не разлагается при хранении и применении согласно указаниям.

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Химическая продукция, обладающей острой токсичностью по воздействию на организм

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Продукт:

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEОВУК-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

Острая оральная токсичность : LD50 (Крыса): > 5.000,000000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 401
GLP: да

Компоненты:

1-Methyl-2-pyrrolidone:

Острая оральная токсичность : LD50 (Крыса): 4.150 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 401
GLP: нет

Острая ингаляционная токсичность : LC50 (Крыса): > 5,1 mg/l
Атмосфера испытания: пыль/туман
Метод: Указания для тестирования OECD 403
GLP: да

Острая дермальная токсичность : LD50 (Крыса): > 5.000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 402
GLP: Информация отсутствует.

Lithium chloride:

Острая оральная токсичность : LD50 (Крыса): 526 mg/kg
GLP: Информация отсутствует.

Острая ингаляционная токсичность : LC50 (Крыса): > 5,57 mg/l
Атмосфера испытания: пыль/туман
Метод: Указания для тестирования OECD 403
GLP: да

Острая дермальная токсичность : LD50 (Крыса): > 2.000 mg/kg
Метод: Указания для тестирования OECD 402
GLP: да

Разъедание/раздражение кожи

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Продукт:

Виды : Кролик
Оценка : Нет раздражения кожи
Метод : Указания для тестирования OECD 404
Результат : Нет раздражения кожи
GLP : да

Компоненты:

1-Methyl-2-pyrrolidone:

Виды : Кролик
Метод : Указания для тестирования OECD 404
Результат : слабое раздражение
GLP : да

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEOVYK-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

Серьезное повреждение/раздражение глаз

При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

Продукт:

Виды : Кролик
Оценка : Раздражает глаза.
Метод : Указания для тестирования OECD 405
Результат : Раздражение глаз
GLP : да

Примечания : При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

Компоненты:

1-Methyl-2-pyrrolidone:

Виды : Кролик
Метод : Указания для тестирования OECD 405
Результат : Сильное раздражение глаз
GLP : нет

Lithium chloride:

Виды : Кролик
Метод : Указания для тестирования OECD 405
Результат : Сильное раздражение глаз
GLP : да

Респираторная или кожная сенсibilизация

Химическая продукция, обладающая сенсibilизирующим действием при контакте с кожей

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Химическая продукция, обладающая сенсibilизирующим действием при вдыхании

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Продукт:

Примечания : данные отсутствуют

Компоненты:

1-Methyl-2-pyrrolidone:

Тип испытаний : Mouse Local Lymph Node assay (LLNA)
Пути воздействия : Контакт с кожей
Виды : Мышь
Метод : Указания для тестирования OECD 429
Результат : Не сенсibilизирует кожу.
GLP : да

Lithium chloride:

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEOVYK-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

Тип испытаний	: Тест Бьюхлера
Пути воздействия	: Контакт с кожей
Виды	: Морская свинка
Метод	: Указания для тестирования OECD 406
Результат	: Не вызывает сенсibilизации кожи у лабораторных животных.
GLP	: да

Мутагены

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Продукт:

Генетическая токсичность in vitro	: Примечания: данные отсутствуют
Генетическая токсичность in vivo	: Примечания: данные отсутствуют

Канцерогены

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Продукт:

Примечания	: данные отсутствуют
------------	----------------------

Репродуктивная токсичность

Может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.

Продукт:

Воздействие на фертильность	: Примечания: данные отсутствуют
Влияние на развитие плода	: Примечания: данные отсутствуют

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при однократном воздействии)

Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

Продукт:

Примечания	: данные отсутствуют
------------	----------------------

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени (при многократном воздействии)

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Продукт:

Примечания	: данные отсутствуют
------------	----------------------

Токсичность повторными дозами

Продукт:

Примечания	: данные отсутствуют
------------	----------------------

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEOVYK-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

Токсичность при аспирации

Не классифицировано из-за отсутствия данных.

Продукт:

данные отсутствуют

11.2 Information on other hazards

Endocrine disrupting properties

Продукт:

Оценка : Это вещество/смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии (EU)2017/2100 или Регламенту Еврокомиссии (EU) 2018/605, на уровне 0,1 % или выше.

Дополнительная информация

Продукт:

Примечания : данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Продукт:

Токсичность по отношению к рыбам : Примечания: данные отсутствуют

Компоненты:

1-Methyl-2-pyrrolidone:

Токсичность по отношению к рыбам : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Радужная форель)): > 500 mg/l
Время воздействия: 96 h
Тип испытаний: статический тест
GLP: нет

Токсичность для водорослей/водных растений : (Scenedesmus subspicatus): > 500 mg/l
Время воздействия: 72 h
GLP: нет

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным (Хроническая токсичность) : NOEC: 12,5 mg/l
Время воздействия: 21 d
Виды: Daphnia magna (дафния)
Тип испытаний: semi-static test
Метод: Указания для тестирования OECD 211

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEOVYK-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

GLP: да

Lithium chloride:

Токсичность по отношению к рыбам : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Радужная форель)): 158 mg/l
Время воздействия: 96 h
Тип испытаний: статический тест
Метод: Указания для тестирования OECD 203
GLP: да

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным : EC50 (Daphnia magna (дафния)): 249 mg/l
Время воздействия: 48 h
Метод: Указания для тестирования OECD 202
GLP: да

NOEC (Daphnia magna (дафния)): 63,4 mg/l
Время воздействия: 48 h
Метод: Указания для тестирования OECD 202
GLP: да

Токсичность для водорослей/водных растений : (Desmodesmus subspicatus (зеленые водоросли)): > 400 mg/l
Время воздействия: 72 h
Метод: Указания для тестирования OECD 201
GLP: да

12.2 Стойкость и разлагаемость

Продукт:

Биоразлагаемость : Примечания: данные отсутствуют

Компоненты:

1-Methyl-2-pyrrolidone:

Биоразлагаемость : Результат: Является быстро разлагающимся.
Метод: Указания для тестирования OECD 301 C
GLP: Информация отсутствует.

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Продукт:

Биоаккумуляция : Примечания: данные отсутствуют

Компоненты:

1-Methyl-2-pyrrolidone:

Коэффициент распределения (н-октанол/вода) : log Pow: -0,46 (25 °C)
Метод: Указания для тестирования OECD 107
GLP: нет

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEOVYK-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

12.4 Подвижность в почве

данные отсутствуют

12.5 Результаты оценки PBT и vPvB

Продукт:

Оценка : Это вещество / эта смесь не содержит компонентов в концентрации от 0,1% и выше, которые считаются либо стойкими, биоаккумулятивными и токсичными (PBT), либо очень стойкими и очень биоаккумулятивными (vPvB).

12.6 Endocrine disrupting properties

Продукт:

Оценка : Это вещество/смесь не содержит компонентов, которые, как считается, обладают свойствами, нарушающими работу эндокринной системы, согласно Статье 57(f) REACH, Делегированному Регламенту Еврокомиссии (EU)2017/2100 или Регламенту Еврокомиссии (EU) 2018/605, на уровне 0,1 % или выше.

12.7 Другие неблагоприятные воздействия

Продукт:

Дополнительная экологическая информация : данные отсутствуют

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов

Продукт : Не сбрасывать отходы в канализацию.
Не заражать пруды, водные пути или каналы химическим соединением или использованным контейнером.
Отправить в компанию по утилизации отходов, имеющую специальное разрешение.

Загрязненная упаковка : Оставшиеся пустые контейнеры.
Удалить в качестве неиспользованного продукта.
Не использовать повторно пустые контейнеры.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 UN number or ID number

ADN : Не классифицируется как опасный груз
ADR : Не классифицируется как опасный груз
RID : Не классифицируется как опасный груз
IMDG : Не классифицируется как опасный груз

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEОВУК-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

IATA : Не классифицируется как опасный груз

14.2 Надлежащее отгрузочное и транспортное наименование ООН

ADN : Не классифицируется как опасный груз

ADR : Не классифицируется как опасный груз

RID : Не классифицируется как опасный груз

IMDG : Не классифицируется как опасный груз

IATA : Не классифицируется как опасный груз

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ADN : Не классифицируется как опасный груз

ADR : Не классифицируется как опасный груз

RID : Не классифицируется как опасный груз

IMDG : Не классифицируется как опасный груз

IATA : Не классифицируется как опасный груз

14.4 Группа упаковки

ADN : Не классифицируется как опасный груз

ADR : Не классифицируется как опасный груз

RID : Не классифицируется как опасный груз

IMDG : Не классифицируется как опасный груз

IATA (Груз) : Не классифицируется как опасный груз

IATA (Пассажиры) : Не классифицируется как опасный груз

14.5 Опасности для окружающей среды

Не классифицируется как опасный груз

14.6 Особые меры предосторожности для пользователя

Не применимо

14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Не применимо к продукту, "как есть".

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси.

REACH - Ограничения по производству, выводу на рынок и применению определенных опасных веществ, препаратов и изделий (Приложение XVII) : Условия ограничения должны учитываться для следующих записей:
Номер в списке 3

Номер в списке 30: 1-Methyl-2-pyrrolidone

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEОВУК-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

	Номер в списке 71: 1-Methyl-2-pyrrolidone
	Номер в списке 72: 1-Methyl-2-pyrrolidone
	Номер в списке 75: Если вы собираетесь использовать этот продукт в качестве чернил для татуировок, свяжитесь с вашим поставщиком.
REACH - Перечень испытываемых особо опасных веществ для авторизации (Статья 59).	: 1-Methyl-2-pyrrolidone
REACH - Список веществ, подлежащих авторизации (Приложение XIV)	: Не применимо
Seveso III: Директива 2012/18/ЕС Европейского парламента и Совета о контроле крупных аварий, связанных с опасными веществами.	Не применимо

15.2 Оценка химической безопасности

Не применимо

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Элементы, в которые были внесены соответствующие изменения в предыдущую версию, выделены в основной части документа двумя вертикальными линиями.

Полный текст формулировок по охране здоровья

H302	: Вредно при проглатывании.
H315	: При попадании на кожу вызывает раздражение.
H319	: При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H335	: Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H360	: Может отрицательно повлиять на способность к деторождению или на неродившегося ребенка.
H360D	: Может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.

Полный текст других сокращений

Acute Tox.	: Химическая продукция, обладающей острой токсичностью по воздействию на организм
Eye Irrit.	: Химическая продукция, вызывающая раздражение глаз
Repr.	: Химическая продукция, воздействующая на

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEОВУК-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

Skin Irrit.	: репродуктивную функцию Химическая продукция, вызывающая раздражение кожных покровов
STOT SE	: Химическая продукция, обладающая избирательной токсичностью на органы-мишени и/или системы при однократном воздействии
2004/37/EC	: Европа. Директива 2004/37/EC по защите работников от опасностей, связанных с воздействием канцерогенов, мутагенов или репротоксических веществ на рабочем месте - Приложение III
2009/161/EU	: Европа. ДИРЕКТИВА КОМИССИИ 2009/161/EU, устанавливающая третий список ориентировочных предельных значений воздействий на рабочем месте при реализации Директивы Совета ЕС 98/24/EC и внесении изменений в Директиву Комиссии 2000/39/EC
2004/37/EC / STEL	: Пределы кратковременного воздействия
2004/37/EC / TWA	: Предел длительного воздействия
2009/161/EU / TWA	: Предельное значение - восемь часов
2009/161/EU / STEL	: Пределы кратковременного воздействия

ADN - Европейское соглашение о международных перевозках опасных грузов по внутренним водным путям; ADR - Соглашение о международных перевозках опасных грузов по дорогам; AIC - Австралийский перечень промышленных химических веществ; ASTM - Американское общество испытания материалов; bw - Вес тела; CLP - Предписание по классификации маркировки упаковки; Предписание (EC) № 1272/2008; CMR - Токсичное вещество, оказывающее карциногенное, мутагенное действие, или влияющее на репродуктивную систему; DIN - Стандарт Немецкого института стандартизации; DSL - Список веществ национального происхождения (Канада); ECHA - Европейское химическое агентство; EC-Number - Номер европейского сообщества; ECx - Концентрация, связанная с x% реакции; ELx - Величина нагрузки, связанная с x% реакции; EmS - Аварийный график; ENCS - Существующие и новые химических вещества (Япония); ErCx - Концентрация, связанная с реакцией x% скорости роста; GHS - Всемирная гармонизированная система классификации и маркировки химических веществ; GLP - Надлежащая лабораторная практика; IARC - Международное агентство исследований по вопросам рака; IATA - Международная авиатранспортная ассоциация; IBC - Международный кодекс постройки и оборудования судов, перевозящих опасные химические грузы наливом; IC50 - Полумаксимальная ингибиторная концентрация; ICAO - Международная организация гражданской авиации; IECSC - Перечень существующих химических веществ в Китае; IMDG - Международные морские опасные грузы; IMO - Международная морская организация; ISHL - Закон по технике безопасности на производстве и здравоохранению (Япония); ISO - Международная организация стандартизации; KECI - Корейский список существующих химикатов; LC50 - Летальная концентрация для 50% испытуемой популяции; LD50 - Летальная доза для 50% испытуемой популяции (средняя летальная доза); MARPOL - Международная конвенция по предотвращению загрязнения моря с судов; n.o.s. - Не указано иначе; NO(A)EC - Концентрация с отсутствием (негативного) воздействия; NO(A)EL - Уровень с отсутствием (негативного) воздействия; NOELR - Степень нагрузки без наблюдаемого воздействия; NZIoC - Перечень химических веществ Новой Зеландии; OECD - Организация экономического сотрудничества и развития; OPPTS - Бюро химической безопасности и борьбы с загрязнением среды; PBT - Стойкое биоаккумулятивное и токсичное вещество; PICCS - Филиппинский перечень химикатов и химических веществ; (Q)SAR - (Количественная) связь структуры и активности; REACH - Распоряжение (EC) № 1907/2006 Европейского парламента и Совета относительно регистрации, оценки, авторизации и ограничения химических веществ; RID - Распоряжение

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

according to Regulation (EC) No. 1907/2006, as amended by
Commission Regulation (EU) 2020/878



RHEОВУК-410

Версия: 10.2
SDB_REG_EU

Дата Ревизии: 06.03.2026

Дата последнего выпуска: 03.01.2023
Дата печати: 10.03.2026

о международных перевозках опасных грузов по железным дорогам; SADT - Температура самоускоряющегося разложения; SDS - Паспорт безопасности; SVHC - особо опасное вещество; TCSI - Перечень химических веществ Тайваня; TECI - Тайландский список существующих химикатов; TRGS - Техническое правило для опасных веществ; TSCA - Закон о контроле токсичных веществ (США); UN - ООН; vPvB - Очень стойкое и очень биоаккумулятивное

Дополнительная информация

Классификация смеси:

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

Порядок классификации:

На основе характеристик продукта или оценки
Метод вычисления
Метод вычисления

Приведенные в настоящем паспорте безопасности сведения основываются на уровне знаний, объеме информации и предположениях, которыми мы располагали на момент его составления. Содержащиеся в нем данные призваны лишь сориентировать пользователя в отношении таких аспектов, как безопасная работа с продуктом, использование, переработка, хранение, транспортировка и утилизация, и ни в коем случае не являются гарантией основных свойств продукта или его паспортом качества. Все утверждения распространяются только на поименованный выше конкретный продукт и не могут быть отнесены к случаю использования такого продукта в сочетании с любыми другими материалами, если только это не оговорено в тексте документа.

REG_EU / RU