

Страница 1 из 25  
Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
Вступает в силу с: 14.06.2024  
Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
Klima Refresh

## Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II

### 1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

#### 1.1 Идентификация химической продукции

##### Klima Refresh

#### 1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

##### Установленное целевое назначение вещества или смеси:

Очиститель для кондиционеров

##### Не рекомендуемые способы применения:

На данный момент информация по этому вопросу отсутствует.

#### 1.3 Сведения о производителе и/или поставщике

LIQUI MOLY GmbH  
Jerg-Wieland-Str. 4  
89081 Ulm-Lehr  
Tel.: (+49) 0731-1420-0  
Fax: (+49) 0731-1420-88

Адрес электронной почты компетентного лица: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Пожалуйста, НЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ для направления запросов на получение сертификатов безопасности.

#### 1.4 Номер телефона экстренной связи

##### Информационные службы по чрезвычайным ситуациям / Государственная консультационная служба:

RUS

Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение «Научно-Практический Токсикологический Центр», 129090, Москва, Сухаревская пл., дом 3, строение 7, 6-й этаж. Телефон: +7(495) 628-16-87, ежедневная круглосуточная консультативная служба (по-русски)

##### Номер в фирме для экстренного случая:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)  
+1 872 5888271 (LMR)

### 2 Идентификация опасности (опасностей)

#### 2.1 Классификация вещества или смеси

##### Сведения о классификации опасности в соответствии с Правилom (ЕС) 1272/2008 (CLP)

Класс опасности	Категория опасности	Обозначение опасности
Aerosol	1	H222-Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль.
Aerosol	1	H229-Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв.

#### 2.2 Характеризующие элементы

##### Маркировка в соответствии с Правилom (ЕС) 1272/2008 (CLP)

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh



Опасно

H222-Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль. H229-Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв.

P102-Хранить в недоступном для детей месте.

P210-Беречь от источников воспламенения / нагрева / искр / открытого огня. Не курить. P211-Не распылять вблизи открытого огня или других источников воспламенения. P251-Не нарушать целостности упаковки и не сжигать, даже после использования.

P410+P412-Беречь от солнечных лучей, избегать нагревания выше 50°C.

EUN208-Содержит Бензиловый спирт, Линалоол. Может вызвать аллергическую реакцию.

При недостаточной вентиляции возможно образование взрывоопасных смесей.

### 2.3 Другие опасности

Смесь не содержит vPvB-веществ (vPvB = очень стойкие, очень биоаккумулирующиеся вещества) или на нее не распространяется действие Приложения XIII Постановления (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Смесь не содержит PBT-веществ (PBT = стойкие, биоаккумулирующиеся и токсичные вещества) или на нее не распространяется действие Приложения XIII Постановления (EG) 1907/2006 (< 0,1 %).

Смесь не содержит веществ с эндокринно-разрушающими свойствами (< 0,1 %).

## 3 Состав (информация о компонентах)

Аэрозоль

### 3.1 Вещества

неприменимо

### 3.2 Смеси

<b>Этанол</b>	
Регистрационный номер (REACH)	01-2119457610-43-XXXX
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-578-6
CAS	64-17-5
% содержание	10-<25
Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP), M-коэффициенты	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
Конкретные пределы концентрации и АТЕ (= Оценка острой токсичности (OOT))	Eye Irrit. 2, H319: >=50 %
<b>Бензиловый спирт</b>	
Регистрационный номер (REACH)	01-2119492630-38-XXXX
Index	603-057-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	202-859-9
CAS	100-51-6
% содержание	0,1-<1
Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP), M-коэффициенты	Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317
Конкретные пределы концентрации и АТЕ (= Оценка острой токсичности (OOT))	АТЕ (орально): 1200 mg/kg
<b>Линалоол</b>	

<b>Регистрационный номер (REACH)</b>	01-2119474016-42-XXXX
<b>Index</b>	603-235-00-2
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	201-134-4
<b>CAS</b>	78-70-6
<b>% содержание</b>	0,1-<1
<b>Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP), M-коэффициенты</b>	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317

Текст H-фраз и классификационных сокращений (в соответствии с GHS/CLP) см. в Разделе 16.

Указанные в данном разделе вещества названы в соответствии с их фактической, соответствующей категоризацией!

Это означает, что для веществ, перечисленных в приложении VI, таблица 3.1 регламента (ЕС) № 1272/2008 (Регламент CLP), все содержащиеся там примечания учитываются для упоминаемой здесь категоризации.

Добавление приведенных здесь высоких концентраций может привести к классификации. Это применимо только в том случае, если эта классификация приведена в главе 2. Во всех остальных случаях общая концентрация не превышает классификацию.

## 4 Меры первой помощи

### 4.1 Меры по оказанию первой помощи пострадавшим

Соблюдать меры индивидуальной защиты при оказании первой помощи!

Никогда ничего не вливать в рот человеку в обморочном состоянии!

#### Вдыхание паров

Удалить пострадавшего из зоны опасности.

Вывести пострадавшего на свежий воздух и в случае необходимости проконсультироваться с врачом.

#### Попадание на кожу

Загрязненную, пропитанную одежду немедленно снять, тщательно промыть большим количеством воды с мылом, при раздражении кожи (покраснение и т. д.) обратиться к врачу.

#### Попадание в глаза

Снять контактные линзы.

Обильно промыть глаза в течение нескольких минут, в случае необходимости обратиться к врачу.

#### Проглатывание

Как правило не случается.

Тщательно прополоскать рот водой.

Дать выпить большое количество воды, сразу обратиться к врачу.

### 4.2 Наиболее важные острые и отдаленные симптомы последствия воздействия

Если применимо, проявившиеся с задержкой симптомы и воздействие изложены в разделе 11 или в разделе 4.1 (пути поступления).

В некоторых случаях возможно появление первых симптомов отравления по прошествии длительного времени/нескольких часов.

Чувствительные лица:

Возможна аллергическая реакция.

### 4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечение (в случае необходимости)

Симптоматическое лечение.

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1 Средства пожаротушения

#### Рекомендуемые средства тушения пожаров

Распыленная струя воды/ спиртостойкая пена/CO2/ сухое огнегасящее средство.

#### Запрещенные средства тушения пожаров

Сплошная струя воды

### 5.2 Специфические опасности, связанные с конкретным химическим продуктом

В случае пожара могут образоваться:

Окиси углерода

Оксиды азота

Ядовитые газы

Опасность раскола при нагреве

Возможно образование взрывоопасных/легко воспламеняющихся паровых/воздушных смесей.

### 5.3 Специальные меры защиты, применяемые пожарными

Страница 4 из 25

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II

Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008

Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007

Вступает в силу с: 14.06.2024

Дата печати PDF-документа: 17.06.2024

Klima Refresh

См. Средства индивидуальной защиты в Разделе 8.

Не вдыхать выделяющиеся при горении и взрыве газы.

Изолирующий противогаз.

В зависимости от размера пожара

При необходимости полная защита.

Охладить водой емкости, которым угрожает огонь.

Зараженную воду для тушения изолировать в соответствии с распоряжениями местных властей.

## 6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

### 6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

#### 6.1.1 Для персонала, помимо работников аварийно-спасательных служб

В случае просыпания или непреднамеренного выброса, во избежание заражения используйте средства индивидуальной защиты из раздела 8.

Обеспечить достаточную вентиляцию, удалить источники воспламенения.

В случае твердых или порошкообразных продуктов избегать образование пыли.

При возможности покинуть опасную зону, при необходимости использовать существующие планы действий в чрезвычайных ситуациях.

Избегать попадания в глаза и на кожу.

При необходимости учитывать опасность поскользнуться.

#### 6.1.2 Для персонала аварийно-спасательных служб

Надлежащие средства защиты и характеристики материалов см. в разделе 8.

### 6.2 Меры предосторожности по защите окружающей среды

Предотвратить попадание в канализацию, подвалы, ремонтные ямы и другие места, накопление в которых может представлять опасность.

Избегать попадания в наземные и грунтовые воды, а также в почву.

При обусловленном аварией сбросе в канализацию проинформировать ответственные органы.

### 6.3 Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

При утечке аэрозоля/газа обеспечить достаточный доступ свежего воздуха.

При недостаточной вентиляции возможно образование взрывоопасных смесей.

Действующее вещество:

Удалить с помощью гигроскопичного материала (напр., универсального вяжущего материала, песка, кизельгура) и утилизировать, как описано в пункте 13.

### 6.4 Ссылка на другие разделы

См. Средства индивидуальной защиты в Разделе 8, а также Рекомендации по утилизации в Разделе 13.

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

В дополнение к данным, приведенным в этом разделе, важная информация по этой теме также содержится в Разделах 8 и 6.1.

### 7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

#### 7.1.1 Общие рекомендации

Обеспечить доступ свежего воздуха в помещении.

Избегать попадания в глаза и на кожу.

Хранить вдали от источников возгорания - Не курить.

При необходимости принять меры против электростатического заряда.

Не использовать на горячих поверхностях.

В рабочем помещении запрещается есть, пить, курить и хранить продукты питания.

Выполнять указания, данные на этикетке и в руководстве по эксплуатации.

Работы проводить в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

#### 7.1.2 Указания по санитарно-гигиеническим нормам на рабочем месте

При работе с химическими продуктами соблюдать общепринятые меры гигиены.

Перед перерывом и в конце работы тщательно вымыть руки.

Держать вдали от продуктов питания, питья и корма для животных.

Перед входом в помещения, в которых осуществляется прием пищи, следует снять загрязненную одежду и средства защиты.

### 7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранить в недоступном для посторонних месте.

Не хранить продукт в проходах или на лестничной клетке.

Хранить продукт только в закрытой оригинальной упаковке.

RUS

Страница 5 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

Соблюдать особые предписания относительно аэрозолей!  
 Соблюдать особые условия хранения на складе.  
 Не хранить вместе со способствующими горению или самовоспламеняющимися веществами.  
 Защищать от воздействия солнца и температуры выше 50°C.  
 Хранить в хорошо проветриваемом помещении.  
 Хранить в прохладном месте.

### 7.3 Специальные сферы конечного применения

На данный момент информация по этому вопросу отсутствует.  
 Следует соблюдать инструкции по обслуживанию для осуществления надлежащей производственной практики, а также рекомендации по оценке рисков.  
 Необходимо привлечь информационные системы опасных материалов, например объединение отраслевых страховых союзов химической промышленности или различных отраслей, в зависимости от применения (строительные материалы, древесина, химикаты, лаборатории, кожа, металл).

## 8 Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

### 8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю

RUS	Хим. обозначение	Этанол		
	ПДКкрз-8h: 200 ppm (380 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW)		ПДКкрз-15min: 4(II) (AGW)	---
	Процедуры мониторинга:	-	Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631) Compur - KITA-104 SA (549 210) DFG (D) (Loesungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) DFG Meth. Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) DFG Meth. Nr. 3 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004)	
	БПДК: ---		Дополнительная информация: DFG, Y (AGW)	

RUS	Хим. обозначение	Бензиловый спирт		
	ПДКкрз-8h: 5 mg/m <sup>3</sup>		ПДКкрз-15min: ---	---
	Процедуры мониторинга:	---		
	БПДК: ---		Дополнительная информация: O	

RUS	Хим. обозначение	бутан		
	ПДКкрз-8h: 1000 ppm (2400 mg/m <sup>3</sup> )		ПДКкрз-15min: 4(II)	---
	Процедуры мониторинга:	-	Compur - KITA-221 SA (549 459) OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993	
	БПДК: ---		Дополнительная информация: DFG	

RUS	Хим. обозначение	Пропан		
	ПДКкрз-8h: 1000 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> )		ПДКкрз-15min: 4(II)	---
	Процедуры мониторинга:	-	Compur - KITA-125 SA (549 954) OSHA PV2077 (Propane) - 1990	
	БПДК: ---		Дополнительная информация: DFG	

RUS	Хим. обозначение	2-Метилпропан		
	ПДКкрз-8h: 1000 ppm (2400 mg/m <sup>3</sup> )		ПДКкрз-15min: 4(II)	---
	Процедуры мониторинга:	-	Compur - KITA-113 SB(C) (549 368)	
	БПДК: ---		Дополнительная информация: DFG	

Этанол						
Область применения	Путь воздействия / сегмент окружающей среды	Воздействие на здоровье	Ключевое слово	Значение	Единица	Примечание
	Окружающая среда – пресная вода		PNEC	0,96	mg/l	
	Окружающая среда – морская вода		PNEC	0,79	mg/l	
	Окружающая среда – вода, спорадическое (прерывистое) выделение		PNEC	2,75	mg/l	

Страница 6 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

	Окружающая среда – оборудование для обработки сточных вод		PNEC	580	mg/l	
	Окружающая среда – осадочные отложения, пресная вода		PNEC	3,6	mg/kg dry weight	
	Окружающая среда – грунт		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	
	Окружающая среда – орально (корм для животных)		PNEC	0,38	g/kg feed	
	Окружающая среда – осадочные отложения, морская вода		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
Потребители	Человек – дермально	краткосрочное, местное воздействие	DNEL	950	mg/m3	
Потребители	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	114	mg/m3	
Потребители	Человек – орально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	87	mg/kg	
Потребители	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	206	mg/kg bw/d	
Потребители	Человек – ингаляционно	краткосрочное, местное воздействие	DNEL	950	mg/m3	
Рабочие / работники по найму	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	343	mg/kg bw/d	
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	950	mg/m3	
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	краткосрочное, местное воздействие	DNEL	1900	mg/m3	

<b>Бензиловый спирт</b>						
Область применения	Путь воздействия / сегмент окружающей среды	Воздействие на здоровье	Ключевое слово	Значение	Единица	Примечание
	Окружающая среда – грунт		PNEC	0,456	mg/kg	
	Окружающая среда – оборудование для обработки сточных вод		PNEC	39	mg/l	
	Окружающая среда – осадочные отложения, пресная вода		PNEC	5,27	mg/kg	
	Окружающая среда – осадочные отложения, морская вода		PNEC	0,527	mg/kg	
	Окружающая среда – морская вода		PNEC	0,1	mg/l	
	Окружающая среда – периодическое выделение		PNEC	2,3	mg/l	
	Окружающая среда – пресная вода		PNEC	1	mg/l	
Потребители	Человек – дермально	краткосрочное, системное воздействие	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Потребители	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	4	mg/kg bw/d	

Потребители	Человек – орально	краткосрочное, системное воздействие	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Потребители	Человек – орально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	4	mg/kg bw/d	
Потребители	Человек – ингаляционно	краткосрочное, системное воздействие	DNEL	27	mg/m3	
Потребители	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	5,4	mg/m3	
Рабочие / работники по найму	Человек – дермально	краткосрочное, системное воздействие	DNEL	40	mg/kg bw/d	
Рабочие / работники по найму	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	8	mg/kg bw/d	
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	краткосрочное, системное воздействие	DNEL	110	mg/m3	
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	22	mg/m3	

Линалоол						
Область применения	Путь воздействия / сегмент окружающей среды	Воздействие на здоровье	Ключевое слово	Значение	Единица	Примечание
	Окружающая среда – пресная вода		PNEC	0,2	mg/l	
	Окружающая среда – морская вода		PNEC	0,02	mg/l	
	Окружающая среда – вода, спорадическое (прерывистое) выделение		PNEC	2	mg/l	
	Окружающая среда – оборудование для обработки сточных вод		PNEC	10	mg/l	
	Окружающая среда – осадочные отложения, пресная вода		PNEC	2,22	mg/kg	
	Окружающая среда – осадочные отложения, морская вода		PNEC	0,222	mg/kg	
	Окружающая среда – грунт		PNEC	0,3	mg/kg	
Потребители	Человек – дермально	краткосрочное, местное воздействие	DNEL	15	mg/cm2	
Потребители	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	1,25	mg/kg bw/d	
Потребители	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	0,7	mg/m3	
Потребители	Человек – орально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	0,2	mg/kg bw/d	
Потребители	Человек – дермально	краткосрочное, системное воздействие	DNEL	2,5	mg/kg bw/d	
Потребители	Человек – ингаляционно	краткосрочное, системное воздействие	DNEL	4,1	mg/m3	

RUS

Страница 8 из 25

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II

Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008

Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007

Вступает в силу с: 14.06.2024

Дата печати PDF-документа: 17.06.2024

Klima Refresh

Потребители	Человек – орально	краткосрочное, системное воздействие	DNEL	1,2	mg/kg bw/d	
Потребители	Человек – дермально	долгосрочное, местное воздействие	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Потребители	Человек – дермально	краткосрочное, системное воздействие	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Рабочие / работники по найму	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	2,5	mg/kg bw/d	
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	2,8	mg/m3	
Рабочие / работники по найму	Человек – дермально	краткосрочное, системное воздействие	DNEL	5	mg/kg bw/d	
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	краткосрочное, системное воздействие	DNEL	16,5	mg/m3	
Рабочие / работники по найму	Человек – дермально	долгосрочное, местное воздействие	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Рабочие / работники по найму	Человек – дермально	краткосрочное, местное воздействие	DNEL	15	mg/kg bw/d	

Пропен						
Область применения	Путь воздействия / сегмент окружающей среды	Воздействие на здоровье	Ключевое слово	Значение	Единица	Примечание
	Окружающая среда – пресная вода		PNEC	1,38	mg/l	
	Окружающая среда – морская вода		PNEC	1,38	mg/l	
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	краткосрочное, местное воздействие	DNEL	860	mg/m3	
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	краткосрочное, системное воздействие	DNEL	860	mg/m3	

RUS ПДК<sub>крз-8h</sub> = AGW = предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны (ПДК<sub>крз</sub>) (норматив TRGS 900, Технические правила для опасных веществ, Германия).

E = вдыхаемая частица, A = частица, проникающая в легочные альвеолы. | ПДК<sub>крз-15min</sub> = Spb.-Uf. = коэффициент превышения предельно допустимой концентрации (от 1 до 8) и категория (I, II) для кратковременных превышений ПДК (норматив TRGS 900, Технические правила для опасных веществ, Германия).

"= " = абсолютный предел превышения ПДК. Категория (I) = вещества, предельно допустимая концентрация которых определяется местным воздействием, или вещества, оказывающие сенсibiliзирующее воздействие на дыхательные пути, (II) = вещества резорбтивного действия. | БПДК = BGW = предельно допустимая концентрация в биологическом материале (БПДК) (норматив TRGS 903, Технические правила для опасных веществ, Германия).

Материал для исследования: B = цельная кровь, E = эритроциты, P/S = плазма/сыворотка, U = моча, Hb = гемоглобин. Время взятия проб: а) без ограничения, б) конец экспозиции или конец смены, в) при долговременной экспозиции: после нескольких следующих друг за другом смен, г) перед следующей сменой, д) по окончании экспозиции: по истечении ... часов. | п = пары и/или газы; а = аэрозоль; п+а = смесь паров и аэрозоля.

Дополнительная информация: H = кожно-резорбтивный. Y = опасаться повреждения плода при соблюдении AGW (ПДК<sub>крз</sub>) и BGW (БПДК) нет оснований. Z = Даже при соблюдении AGW (ПДК<sub>крз</sub>) и BGW (БПДК) не исключено повреждение плода (см. пункт 2.7 норматива TRGS 900). DFG = Немецкое научно-исследовательское сообщество (комиссия MAK). AGS = Комитет по вредным веществам.

## 8.2 Меры обеспечения содержания вредных веществ в допустимых концентрациях

### 8.2.1 Надлежащие технические средства управления

Обеспечить хорошую вентиляцию помещения посредством локальной вытяжки или центральной системы отвода воздуха.



Страница 9 из 25

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II

Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008

Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007

Вступает в силу с: 14.06.2024

Дата печати PDF-документа: 17.06.2024

Klima Refresh

Если этого окажется недостаточно для поддержания концентрации ниже уровня предельно допустимого значения на рабочем месте (AGW), необходимо надеть подходящий противогаз или респиратор.

Действительно только для случаев, для которых даны предельно допустимые значения экспозиции.

Надлежащие методы оценки для проверки эффективности принятых мер защиты включают в себя как метрологические, так и неметрологические методы испытаний.

Они описаны, например, в стандарте EN 14042.

EN 14042 "Атмосфера рабочей зоны. Указания по применению и использованию методик для оценки воздействия химических и биологических агентов".

## 8.2.2 Меры индивидуальной защиты, такие как средства индивидуальной защиты

При работе с химическими продуктами соблюдать общепринятые меры гигиены.

Перед перерывом и в конце работы тщательно вымыть руки.

Держать вдали от продуктов питания, питья и корма для животных.

Перед входом в помещения, в которых осуществляется прием пищи, следует снять загрязненную одежду и средства защиты.

Средства защиты для глаз/лица:

Защитные очки с боковыми щитками (EN 166).

Средства защиты для кожи - средства защиты для рук:

Устойчивые к воздействию химикатов защитные перчатки (EN ISO 374).

При необходимости

Защитные перчатки из бутилового каучука (EN ISO 374).

Защитные перчатки из Neoprene® / из полихлоропрена (EN ISO 374).

Защитные перчатки из нитрила (EN ISO 374).

Минимальная толщина слоя в мм:

>= 0,5

Скорость проникновения вещества через перчатки в минутах:

>= 480

Полученные в ходе испытания данные о скорости проникновения вещества через перчатки в соответствии со стандартом EN 16523-1 на практике не проверены.

Рекомендуется максимальная продолжительность ношения перчаток, соответствующая 50% скорости проникновения вещества через них.

Рекомендуется смазать руки защитным кремом.

Средства защиты для кожи - другие меры по обеспечению

безопасности:

Рабочая защитная одежда (напр., безопасная обувь EN ISO 20345, рабочая одежда с длинными рукавами).

Защита органов дыхания:

Как правило, не требуется.

В случае превышения предельно допустимого значения на рабочем месте (РПЗ, Германия) или показателей, установленных комиссией МАК (Швейцария, Австрия).

Фильтр A2 P2 (EN 14387), коричневая, белая маркировка

Соблюдать ограничения по продолжительности использования дыхательных аппаратов.

Термические опасности:

Не применимо

Дополнительная информация по защите рук - тестирование не проводилось.

Выбор для работы со смесями веществ осуществлен в соответствии с имеющейся информацией о входящих в их состав ингредиентах.

Выбор для работы с веществами основывается на данных производителя перчаток.

Окончательный выбор материала для защитных перчаток должен быть осуществлен с учетом его прочности, скорости проникновения вещества через материал и деструкции.

Выбор подходящих перчаток зависит не только от материала, из которого они изготовлены, но и от прочих качественных характеристик, различающихся от производителя к производителю.

При работе со смесями веществ прочность материала, из которого изготовлены перчатки, невозможно определить предварительно.

Поэтому перчатки необходимо перед использованием протестировать.

Точные данные о степени прочности материала для перчаток имеются у их производителя. Указания производителя должны быть строго соблюдены.

## 8.2.3 Ограничение и контроль воздействия факторов окружающей среды

На данный момент информация по этому вопросу отсутствует.

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

## 9 Физико-химические свойства

### 9.1 Данные об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние:	Аэрозоль. Активное вещество: жидкое.
Цвет:	Светло-желтый
Запах:	Характерный
Температура плавления/температура замерзания:	Информация по этому параметру отсутствует.
Температура кипения или температура начала кипения и пределы кипения:	Информация по этому параметру отсутствует.
Воспламеняемость:	Не применяется аэрозолям.
Нижний предел взрывоопасности:	Информация по этому параметру отсутствует.
Верхний предел взрывоопасности:	Информация по этому параметру отсутствует.
Температура вспышки:	-60 °C (Температура воспламенения смеси не была измерена и соответствует температуре воспламенения ингредиента с самым низким показателем. )
Температура самовоспламенения:	Не применяется аэрозолям.
Температура разложения:	Информация по этому параметру отсутствует.
pH:	5,0 (100 %, 20°C)
Кинематическая вязкость:	Не применяется аэрозолям.
Растворимость:	100 % (20°C, Смешиваемо )
Коэффициент распределения н-октанол / вода (логарифмическое значение):	Не применяется к смесям.
Давление паров:	4000 hPa (20°C)
Плотность и/или относительная плотность:	0,853 g/ml (Действующее вещество )
Плотность и/или относительная плотность:	~0,63 g/ml
Относительная плотность паров:	Не применяется аэрозолям.
Параметры твердых частиц:	Не применяется аэрозолям.

### 9.2 Дополнительная информация

На данный момент информация по этому вопросу отсутствует.

## 10 Стабильность и реакционная способность

### 10.1 Реакционная способность

Продукт не был подвергнут проверке.

### 10.2 Химическая стабильность

При правильном складировании и обращении стабилен.

### 10.3 Возможность опасных реакций

Об опасных реакциях нет данных.

### 10.4 Условия, которых следует избегать

Нагревание, открытое пламя, источники воспламенения

Повышение давления может привести к расколу.

### 10.5 Несовместимые материалы

Избегать контакта с сильными окислителями.

### 10.6 Опасные продукты разложения

При использовании по назначению разложения не происходит.

## 11 Информация о токсичности

### 11.1. Информация о классах опасности, как определено в Регламенте (ЕС) № 1272/2008

При необходимости, более подробную информацию об отрицательном воздействии на здоровье см. в разделе 2.1 (Классификация).

#### Klima Refresh

Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:						нет данных
Острая токсичность, при попадании на кожу:						нет данных

Страница 11 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

Острая токсичность, при вдыхании:						нет данных
Разъедание/раздражение кожи:						нет данных
Серьезное повреждение/раздражение глаз:						нет данных
Респираторная или кожная сенсibilизация:						нет данных
Мутагенность половых органов:						нет данных
Канцерогенность:						нет данных
Репродуктивная токсичность:						нет данных
Специфическая токсичность для целевого органа при однократном воздействии (STOT-SE):						нет данных
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):						нет данных
Опасность при аспирации:						нет данных
Симптомы:						нет данных

<b>Этанол</b>						
<b>Токсичность / воздействие</b>	<b>Конечная точка</b>	<b>Значение</b>	<b>Единица</b>	<b>Организм</b>	<b>Метод контроля</b>	<b>Примечание</b>
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	10470	mg/kg	Крыса	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	>2000	mg/kg	Кролик	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	51-124,7	mg/l/4h	Крыса	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Опасные пары
Разъедание/раздражение кожи:				Кролик	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Не раздражает
Серьезное повреждение/раздражение глаз:				Кролик	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Респираторная или кожная сенсibilизация:					OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Нет (попадание на кожу)
Мутагенность половых органов:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Негативно
Канцерогенность:	NOAEL	>3000	mg/kg	Крыса	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	24 mon
Репродуктивная токсичность:	NOAEL	5200	mg/kg bw/d	Крыса	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	

Страница 12 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAL	>20	mg/l	Крыса	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	самец
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	1730	mg/kg/d	Крыса	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	самка
Симптомы:						Удушье, Оглушение, Потеря сознания, Снижение кровяного давления, Вызывает рвоту, Кашель, Головная боль, оглушение, сонливость, раздражение слизистой оболочки, Головокружение, Тошнота

Бензиловый спирт						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	1230	mg/kg	Крыса		
Острая токсичность, при проглатывании:	ATE	1200	mg/kg			
Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	>2000	mg/kg	Кролик		
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	> 4,178	mg/l/4h	Крыса	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Аэрозоль
Разъедание/раздражение кожи:				Кролик	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Не раздражает
Серьезное повреждение/раздражение глаз:				Кролик	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Респираторная или кожная сенсibilизация:				Человек	(Patch-Test)	Skin Sens. 1B
Мутагенность половых органов:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Негативно
Репродуктивная токсичность:	NOAEC	1072	mg/m3	Крыса		
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	200	mg/kg			
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEC	1072	mg/m3	Крыса	OECD 412 (Subacute Inhalation Toxicity - 28-Day Study)	Аэрозоль

RUS

Страница 13 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

Симптомы:						Головная боль, Усталость, Головокружение , тошнота и рвота, Высушивание кожи., Потеря сознания, Оглушение
-----------	--	--	--	--	--	---

<b>Линалоол</b>						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	2790	mg/kg	Крыса	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	5610	mg/kg	Кролик	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Разъедание/раздражение кожи:				Кролик	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Серьезное повреждение/раздражение глаз:				Кролик	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Респираторная или кожная сенсibilизация:					OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1B
Мутагенность половых органов:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Негативно

<b>бутан</b>						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	658	mg/l/4h	Крыса		
Мутагенность половых органов:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:				Человек	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:				Крыса	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Негативно
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEC	21,394	mg/l	Крыса	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Опасность при аспирации:						Нет

RUS

Страница 14 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

Симптомы:						атаксия, Одышка, Оглушение, Потеря сознания, Обморожение, Аритмия сердца, Головная боль, Судороги, оглушение, Головокружение , тошнота и рвота
-----------	--	--	--	--	--	--

Пропан						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	658	mg/l/4h	Крыса		
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	260000	ppmV/4h	Крыса		Газы, самец, Вывод по аналогии
Разъедание/раздражение кожи:						Не раздражает
Серьезное повреждение/раздражение глаз:						Не раздражает
Мутагенность половых органов:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно
Репродуктивная токсичность (влияние на развитие):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	7,214	mg/l	Крыса	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	LOAEL	21,641	mg/l	Крыса	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Опасность при аспирации:						Нет
Симптомы:						Одышка, Потеря сознания, Обморожение, Головная боль, Судороги, раздражение слизистой оболочки, Головокружение , тошнота и рвота

**2-Метилпропан**

RUS

Страница 15 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	658	mg/l/4h	Крыса		
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	260000	ppmV/4h	Крыса		Газы, самец
Серьезное повреждение/раздражение глаз:				Кролик		Не раздражает
Мутагенность половых органов:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	21,394	mg/l	Крыса	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Опасность при аспирации:						Нет
Симптомы:						Потеря сознания, Обморожение, Головная боль, Судороги, Головокружение, тошнота и рвота

## 11.2. Информация о других опасностях

Klima Refresh						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Свойства, разрушающие эндокринную систему:						Не применяется к смесям.
Другая информация:						Прочая информация о неблагоприятном воздействии на здоровье отсутствует.

Этанол						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание

Страница 16 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

Другая информация:						<p>Черезмерное употребление алкоголя во время беременности приводит к синдрому алкоголизма у плода (пониженный вес при рождении, физические и умственные нарушения).. Подтверждения тому, что этот синдром вызван попаданием в организм через кожу или дыхательные пути, не имеется.. Воздействие на людей.</p>
--------------------	--	--	--	--	--	---

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

При необходимости, более подробную информацию о воздействии на окружающую среду см. в разделе 2.1 (Классификация).

Klima Refresh							
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.1. Токсичность для рыб:							нет данных
12.1. Токсичность для дафний:							нет данных
12.1. Токсичность для водорослей:							нет данных
12.2. Стойкость и разлагаемость:							нет данных
12.3. Потенциал биоаккумуляции:							нет данных
12.4. Мобильность в почве:							нет данных
12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							нет данных
12.6. Свойства, разрушающие эндокринную систему:							Не применяется к смесям.
12.7. Другие неблагоприятные воздействия:							О других неблагоприятных воздействиях на окружающую среду сведения отсутствуют.



Страница 17 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

Прочие данные:							Степень уменьшения содержания РОУ (органических комплексобразующих веществ) $\geq$ 80%/28d: неприменимо
Прочие данные:	АОХ			%			Не содержит органически связанных галогенов, могущих повлиять на индекс АОХ в сточных водах.

Этанол							
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.1. Токсичность для рыб:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Токсичность для рыб:	NOEC/NOEL	120h	250	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-fry Stages)	
12.1. Токсичность для дафний:	EC50	48h	5414	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Токсичность для дафний:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Список литературы
12.1. Токсичность для водорослей:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	97	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Легко разлагается биологически
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		(-0,35) - (-0,32)				Биоаккумуляции не ожидается (коэффициента распределения n-октанол/вода LogPow < 1)
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	BCF		0,66 - 3,2				
12.4. Мобильность в почве:	H (Henry)		0,000138				
12.4. Мобильность в почве:	Koc		1,0				Высокийestimated

Страница 18 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							Это не вещество PBT (устойчивое, биоаккумулируемое, токсичное), Не является очень стойким и очень биоаккумулирующим веществом (vPvB).
Токсичность для бактерий:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Вывод по аналогии
Прочие организмы:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Прочие данные:	COD		1,9	g/g			
Прочие данные:	BOD5		1	g/g			

<b>Бензиловый спирт</b>							
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.1. Токсичность для рыб:	LC50	96h	460	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Токсичность для дафний:	EC50	48h	230	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Токсичность для дафний:	NOEC/NOEL	21d	51	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Токсичность для водорослей:	EC50	72h	770	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Токсичность для водорослей:	NOEC/NOEL	72h	310	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Стойкость и разлагаемость:		21d	95-97	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Легко разлагается биологически
12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	92-96	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	Легко разлагается биологически
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		1,1				Низкий

RUS

Страница 19 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							Это не вещество PBT (устойчивое, биоаккумулируемое, токсичное), Не является очень стойким и очень биоаккумулирующим веществом (vPvB).
Токсичность для бактерий:	IC50		2100	mg/l	activated sludge	ISO 8192	49h
Токсичность для бактерий:	EC10	16h	658	mg/l	Pseudomonas putida		

Линалоол							
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.1. Токсичность для рыб:	LC50	96h	27,8	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Токсичность для дафний:	EC50	48h	59	mg/l	Daphnia magna	DIN 38412 T.11	
12.1. Токсичность для водорослей:	EC50	96h	156,7	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Стойкость и разлагаемость:	BOD	28d	64,2	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Легко разлагается биологически
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		2,84			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Существенного потенциала биоаккумуляции не ожидается (коэффициента распределения n-октанол/вода LogPow 1-3)
12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							Это не вещество PBT (устойчивое, биоаккумулируемое, токсичное), Не является очень стойким и очень биоаккумулирующим веществом (vPvB).
Токсичность для бактерий:	EC50	3h	> 100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

бутан							
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание

RUS

Страница 20 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

12.1. Токсичность для рыб:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Токсичность для дафний:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		2,98				Существенного потенциала биоаккумуляции не ожидается (коэффициента распределения n-октанол/вода LogPow 1-3)
12.4. Мобильность в почве:							Не ожидается
12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							Это не вещество PBT (устойчивое, биоаккумулируемое, токсичное), Не является очень стойким и очень биоаккумулирующим веществом (vPvB).

Пропан							
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		2,28				Существенного потенциала биоаккумуляции не ожидается (коэффициента распределения n-октанол/вода LogPow 1-3)
12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							Это не вещество PBT (устойчивое, биоаккумулируемое, токсичное), Не является очень стойким и очень биоаккумулирующим веществом (vPvB).

2-Метилпропан							
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.1. Токсичность для рыб:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Токсичность для водорослей:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Стойкость и разлагаемость:							Легко разлагается биологически

Страница 21 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

12.3. Потенциал биоаккумуляции:							Существенного потенциала биоаккумуляции не ожидается (коэффициента распределения n-октанол/вода LogPow 1-3)
12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							Это не вещество PBT (устойчивое, биоаккумулируемое, токсичное), Не является очень стойким и очень биоаккумулирующим веществом (vPvB).

### 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

#### 13.1 Методы удаления

##### Для вещества / материала / остатков

Код отходов в ЕС:

Ниже названные коды представляют собой рекомендации, дающиеся в соответствии с предполагаемым использованием данного продукта.

В случае особых условий использования и утилизации, определяемых пользователем, продукт может быть классифицирован и по другим кодам отходов. (2014/955/ЕС)

16 05 04

20 01 29

Рекомендация:

Не рекомендуется утилизировать в канализацию.

Обязательно соблюдение распоряжений местных властей.

Аэрозольные баллоны с содержимым утилизируются с проблемными отходами.

Пустые аэрозольные баллоны утилизируются с вторсырьем.

##### Для загрязненной упаковки

Обязательно соблюдение распоряжений местных властей.

Рекомендация:

Неочищенные емкости не пробивать, не разрезать и не сваривать.

Вторичная переработка

15 01 04

### 14 Информация при перевозках (транспортировании)

#### Общие сведения

##### Автомобильный / железнодорожный транспорт (ADR/RID)

14.1. Номер ООН или идентификационный номер: 1950

14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН = Организация объединенных наций):

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке: 2.1

14.4. Группа упаковки: -

14.5. Экологические опасности: неприменимо

Tunnel restriction code: D

Классифицирующий код: 5F

Код LQ: 1 L

Транспортная категория: 2

##### Перевозка морским транспортом (IMDG-Code / Кодекс МКМПОГ)

14.1. Номер ООН или идентификационный номер: 1950



Страница 22 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН = Организация объединенных наций):

UN 1950 AEROSOLS

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке:

2.1



14.4. Группа упаковки:

-

14.5. Экологические опасности:

неприменимо

Загрязнитель моря (Marine Pollutant):

Не применимо

EmS:

F-D, S-U

### Перевозка воздушным транспортом (IATA)

14.1. Номер ООН или идентификационный номер:

1950

14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН = Организация объединенных наций):

UN 1950 Aerosols, flammable

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке:

2.1



14.4. Группа упаковки:

-

14.5. Экологические опасности:

неприменимо

### 14.6. Специальные меры предосторожности для пользователя

Персонал, осуществляющий транспортировку опасных изделий, должен пройти соответствующий инструктаж.

Предписания по обеспечению безопасности должны соблюдаться всеми лицами, принимающими участие в транспортировке.

Следует принять меры, направленные на избежание случаев причинения ущерба.

### 14.7. Перевозки массовых грузов в соответствии с документами ИМО

Перевозимый груз является не навалочным, а штучным, поэтому вышеуказанные акты на него не распространяются.

Требования к минимальному объему для перевозки не учитываются.

По запросу могут быть сообщены номер класса опасности, а также кодировка упаковки.

Соблюдать особые предписания (special provisions).

## 15 Информация о национальном и международном законодательстве

### 15.1 Правовые акты по безопасности, охране здоровья и окружающей среды, применимые к соответствующему продукту

Соблюдать ограничения:

Соблюдать национальные предписания/законы об охране труда несовершеннолетних!

Соблюдать национальные предписания/законы о защите материнства!

Обязательно соблюдение предписаний профессиональной корпорации/ гигиены труда.

Директива 2012/18/ЕС (Севезо III), приложение I, часть 1 - К данному продукту относятся следующие категории (при определенных обстоятельствах следует учитывать и другие, в зависимости от условий хранения, использования и т.д.):

Категории опасности	Примечания к приложению I	Количественный предел (в тоннах) для опасных веществ в соответствии со статьей 3, параграфом 10 для использования на / требования к производствам низкого класса	Количественный предел (в тоннах) для опасных веществ в соответствии со статьей 3, параграф 10 при использовании - Требования к производствам низкого класса
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

При распределении категорий и количественных пределов всегда соблюдать примечания к приложению I Директивы 2012/18/ЕС, прежде всего, приведенные в данной таблице и примечания 1 - 6.

Директива 2012/18/ЕС (Севезо III), приложение I, часть 2 - В данном изделии содержатся следующие из перечисленных веществ:

Номер	Опасные вещества	Примечания к приложению I	Количественный предел (в тоннах) для использования на - производствах низкого класса	Количественный предел (в тоннах) для использования на - производствах высокого класса
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

При распределении категорий и количественных пределов всегда соблюдать примечания к приложению I Директивы 2012/18/ЕС, прежде всего, приведенные в данной таблице и примечания 1 - 6.

ДИРЕКТИВА 2010/75/ЕС (VOC):

93,5 %

**Регламент (ЕС) № 648/2004**

Страница 23 из 25  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008  
 Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007  
 Вступает в силу с: 14.06.2024  
 Дата печати PDF-документа: 17.06.2024  
 Klima Refresh

30 % и более  
 алифатических углеводородов  
 Душистые вещества  
 BENZYL ALCOHOL  
 LINALOOL  
 LIMONENE

Обязательно соблюдение «Распоряжения о действиях в чрезвычайной ситуации».

При использовании орудий труда следует соблюдать национальные нормы / предписания по технике безопасности и здравоохранению.

### 15.2 Оценка безопасности вещества

Оценка безопасности для смесей не предусмотрена.

## 16 Дополнительная информация

Переработанные пункты: 2, 3, 8, 11, 12  
 Необходимо обучение сотрудников обращению с опасными грузами.  
 Данные сведения относятся к состоянию продукта на момент доставки.  
 Необходим инструктаж/обучение сотрудников по обращению с опасными веществами.

### Классификация и применяемая методика вывода о классификации смеси в соответствии с Постановлением (EG) 1272/2008 (CLP):

Классификация в соответствии с Постановлением (EG) № 1272/2008 (CLP)	Применяемая методика оценки
Aerosol 1, H222	Классификация на основании расчета.
Aerosol 1, H229	Классификация на основе формы или физического состояния.

Нижеприведенные фразы представляют собой выписанные H-фразы, код класса опасности или категории опасности (GHS/CLP) продукта и содержащихся веществ.

H225 Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.  
 H317 При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.  
 H302 Вредно при проглатывании.  
 H315 При попадании на кожу вызывает раздражение.  
 H319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

Aerosol — Аэрозоли  
 Flam. Liq. — Воспламеняющиеся жидкости  
 Eye Irrit. — Химические вещества, вызывающие раздражение глаз  
 Acute Tox. — Химическая продукция, обладающая острой токсичностью - Пероральное  
 Skin Sens. — Кожный сенсibilизатор  
 Skin Irrit. — Химическая продукция, вызывающая раздражение кожи

### Важная литература и источники данных:

Регламент (ЕС) № 1907/2006 (REACH) и Регламент (ЕС) № 1272/2008 (CLP) в действующей редакции.  
 Руководящие указания по составлению паспортов безопасности в действующей редакции (ECHA).  
 Руководящие указания по маркировке и упаковке в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 (CLP) в действующей редакции (ECHA).  
 Паспорта безопасности содержащихся веществ.  
 Веб-страница ECHA - Информация о химических веществах.  
 База данных веществ GESTIS (Германия)  
 Информационная страница Федерального агентства по охране окружающей среды Rigoletto с информацией о загрязняющих воду веществах (Германия).  
 Предельные значения для рабочего места в ЕС, директивы 91/322/ЕЭС, 2000/39/ЕС, 2006/15/ЕС, 2009/161/ЕС, (ЕС) 2017/164, (ЕС) 2019/1831 в действующей редакции.  
 Национальные перечни предельных значений для рабочего места соответствующих стран в действующей редакции.  
 Правила перевозки опасных грузов автомобильным, железнодорожным, морским и воздушным транспортом (ADR, RID, IMDG, IATA) в действующей редакции.

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II

Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008

Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007

Вступает в силу с: 14.06.2024

Дата печати PDF-документа: 17.06.2024

Klima Refresh

### Применяемые в этом документе сокращения и аббревиатуры:

ADR	Accord europeen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Соглашение европейских государств о международных перевозках опасных грузов на дорогах)
EC	Европейский Союз
ЕС	Европейское сообщество
AOX	Adsorbable organic halogen compounds (= адсорбируемые органические галогеносодержащие соединения)
ATE	Acute Toxicity Estimate (= Оценка острой токсичности - ООТ) согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP)
ASTM	ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE	Acute Toxicity Estimate (= ООТ - Оценка острой токсичности)
ЕЭС	Европейское экономическое сообщество
BAM	Bundesanstalt fuer Materialforschung und -pruefung (Федеральное ведомство по исследованию и испытанию материалов, Германия)
BAuA	Bundesanstalt fuer Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Германия)
BSEF	The International Bromine Council
bw	body weight
CAS	Chemical Abstracts Service (Служба подготовки аналитических обзоров по химии)
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Постановление (ЕС) № 1272/2008 по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей)
CMR	carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (канцерогенные, мутагенные или ведущие к бесплодию вещества)
DMEL	Derived Minimum Effect Level
DNEL	Derived No Effect Level (= Производный безопасный уровень)
dw	dry weight
и т. д.	и так далее
ECHA	European Chemicals Agency (= Европейское химическое агентство)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Европейский каталог промышленных химических веществ)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	европейские стандарты
EPA	United States Environmental Protection Agency (United States of America)
EVAL	этилен-виниловый спирт сополимер
Fax.	Факс
GWP	Global warming potential (= Потенциал влияния на глобальное потепление)
н.д.	нет данных
н.и.	не имеется
н.п.	не проверено
напр.	например
непр.	неприменимо
IARC	International Agency for Research on Cancer (= Международное агентство по изучению рака - МАИР)
IATA	International Air Transport Association (= Международная ассоциация воздушного транспорта)
IBC (Code)	International Bulk Chemical (Code)
орг.	органический
прибл.	приблизительно
IMDG-Code / Кодекс МКМПОГ	International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
IUCRID	International Uniform Chemical Information Database
IUPAC	International Union for Pure Applied Chemistry (= МСТПХ, ИЮПАК - Международный союз теоретической и прикладной химии)
LC50	Lethal Concentration to 50 % of a test population (= ЛК50 - летальная концентрация для 50% исследуемой популяции)
LD50	Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= ЛД50 - летальная доза для 50% исследуемой популяции (средняя летальная доза))
LQ	Limited Quantities
MARPOL	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов
ГГС	Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химических веществ
NOEC	No Observed Effect Concentration (= Максимально недействующая концентрация вещества, не вызывающая видимого эффекта.)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Организация экономического сотрудничества и развития - ОЭСР)
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= стойкие, биоаккумулирующиеся и токсичные вещества)
PE	Полиэтилен
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= Прогнозируемая безопасная концентрация)
PVC	поливинилхлорид
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Постановление (ЕС) № 1907/2006)
REACH-IT List-No.	9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.



Страница 25 из 25

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II

Дата пересмотра / версия: 14.06.2024 / 0008

Заменяет редакцию от / версия: 04.03.2024 / 0007

Вступает в силу с: 14.06.2024

Дата печати PDF-документа: 17.06.2024

Klima Refresh

RID Reglement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Договор о перевозке опасных грузов железнодорожным транспортом)

SVHC Substances of Very High Concern (= особо опасное вещество)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods

VOC Volatile organic compounds (= летучие органические соединения)

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= очень устойчивое и очень биоаккумулируемое)

wwt wet weight

Все данные приведены для описания продукта с точки зрения необходимых мер безопасности при работе с ним.

Они не гарантируют определенные его свойства и основываются на доступной нам на настоящий момент информации.

За неправильность информации ответственность мы не несем.

Выдано:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Изменения в данном документе или его размножение - только с четко выраженного согласия фирмы Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.