

Страница 1 из 16  
Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001  
Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001  
Вступает в силу с: 03.06.2020  
Дата печати PDF-документа: 04.06.2020  
Klimaanlagenreiniger fuer Heimklimaanlagen 250 ml  
Art.: 21485

## 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

**Klimaanlagenreiniger fuer Heimklimaanlagen 250 ml**  
**Art.: 21485**

#### 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](mailto:info@chemical-check.de), [k.schnurbusch@chemical-check.de](mailto: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)

### 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
Eye Irrit.	2	H319-При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
Skin Irrit.	2	H315-При попадании на кожу вызывает раздражение.
Aquatic Acute	1	H400-Чрезвычайно токсично для водных организмов.
Aquatic Chronic	2	H411-Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Вступает в силу с: 03.06.2020  
 Дата печати PDF-документа: 04.06.2020  
 Klimaanlage reiniger fuer Heimklimaanlagen 250 ml  
 Art.: 21485

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)**



Опасно

H319-При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. H315-При попадании на кожу вызывает раздражение. H410-Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. H222-Чрезвычайно легковоспламеняющийся аэрозоль. H229-Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв.

P101-При необходимости обратиться за медицинской помощью, по возможности показать упаковку / маркировку продукта. P102-Хранить в недоступном для детей месте.  
 P210-Беречь от источников воспламенения / нагревания / 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. P273-Избегать попадания в окружающую среду. P280-Пользоваться защитными перчатками / средствами защиты глаз / лица.  
 P305+P351+P338-ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. P314-При плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью.  
 P410+P412-Беречь от солнечных лучей, избегать нагревания выше 50°C.  
 P501-Упаковку / содержимое передавать на утилизацию в сертифицированную утилизирующую организацию.

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 %).

**3 Состав (информация о компонентах)**

Аэрозоль

**3.1 Вещество**

неприменимо

**3.2 Смесь**

Этанол	Вещество с определенной предельно допустимой концентрацией в соответствии с регламентом REACH.
Регистрационный номер (REACH)	01-2119457610-43-XXXX
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP	200-578-6
CAS	64-17-5
% содержание	1-<10

Страница 3 из 16  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Вступает в силу с: 03.06.2020  
 Дата печати PDF-документа: 04.06.2020  
 Klimaanlagecleaner fuer Heimklimaanlagen 250 ml  
 Art.: 21485

<b>Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
<b>Четвертичные соединения аммония, бензил-С12-14(с четным числом атомов)-алкилдиметилхлориды</b>	
<b>Регистрационный номер (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	939-350-2 (REACH-IT List-No.)
<b>CAS</b>	85409-22-9
<b>% содержание</b>	1-<3
<b>Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Eye Dam. 1, H318

Текст H-фраз и классификационных сокращений (в соответствии с СГС/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.

## 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.

покраснение глаза

Слезливость глаз

покраснение кожи

Дерматит (воспаление кожи)

### 4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения (в случае необходимости)

Симптоматическое лечение.

## 5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1 Средства пожаротушения

#### Рекомендуемые средства тушения пожаров

Распыленная струя воды/ спиртостойкая пена/CO<sub>2</sub>/ сухое огнетушащее средство.

#### Запрещенные средства тушения пожаров

Не известны

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

Страница 4 из 16

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

Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001

Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001

Вступает в силу с: 03.06.2020

Дата печати PDF-документа: 04.06.2020

Klimaanlagenreiniger fuer Heimklimaanlagen 250 ml

Art.: 21485

В случае пожара могут образоваться:

Окиси углерода

Оксиды азота

Хлороводород

Ядовитые газы

Опасность раскола при нагреве

Взрывоопасные газозвоздушные или паровоздушные смеси.

### **5.3 Специальные меры защиты, применяемые пожарными**

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**

Обеспечить достаточную вентиляцию.

Удалить источники возгорания, не курить.

Избегать попадания в глаза и на кожу.

При необходимости учитывать опасность поскользнуться.

### **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.

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.

RUS

Страница 5 из 16  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Вступает в силу с: 03.06.2020  
 Дата печати PDF-документа: 04.06.2020  
 Klimaanlage reiniger fuer Heimklimaanlagen 250 ml  
 Art.: 21485

Хранить продукт только в закрытой оригинальной упаковке.  
 Соблюдать особые предписания относительно аэрозолей!  
 Соблюдать особые условия хранения на складе.  
 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.

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

### 8.1 Параметры рабочей зоны, подлежащие обязательному контролю

Хим. обозначение	Этанол	% содержание: 1- <10
ПДКрз-8h: 200 ppm (380 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW)	ПДКрз-15min: 4(II) (AGW)	---
Процедуры мониторинга:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compur - KITA-104 SA (549 210)</li> <li>- Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631)</li> <li>- DFG (D) (Loesungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 1998, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004)</li> </ul>	
БПДК: ---	Дополнительная информация: DFG, Y (AGW)	

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	
	Окружающая среда – оборудование для обработки сточных вод		PNEC	580	mg/l	
	Окружающая среда – осадочные отложения, пресная вода		PNEC	3,6	mg/kg	
	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/m <sup>3</sup>	
Потребители	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	114	mg/m <sup>3</sup>	
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/m <sup>3</sup>	

RUS

Страница 6 из 16

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

Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001

Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001

Вступает в силу с: 03.06.2020

Дата печати PDF-документа: 04.06.2020

Klimaanlagenreiniger fuer Heimklimaanlagen 250 ml

Art.: 21485

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	

Четвертичные соединения аммония, бензил-С12-14(с четным числом атомов)-алкилдиметилхлориды						
Область применения	Путь воздействия / сегмент окружающей среды	Воздействие на здоровье	Ключевое слово	Значение	Единица	Примечание
	Окружающая среда – пресная вода		PNEC	0,0009	mg/l	
	Окружающая среда – морская вода		PNEC	0,00096	mg/l	
	Окружающая среда – спорадическое (прерывистое) выделение		PNEC	0,00016	mg/l	
	Окружающая среда – осадочные отложения, пресная вода		PNEC	12,27	mg/kg	
	Окружающая среда – осадочные отложения, морская вода		PNEC	13,09	mg/kg	
	Окружающая среда – оборудование для обработки сточных вод		PNEC	0,4	mg/l	
	Окружающая среда – грунт		PNEC	7	mg/kg	
Потребители	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	1,64	mg/m3	
Потребители	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	3,4	mg/kg bw/day	
Потребители	Человек – орально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	3,4	mg/kg bw/day	
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	3,96	mg/m3	
Рабочие / работники по найму	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	5,7	mg/kg bw/day	

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

E = вдыхаемая частица, A = частица, проникающая в легочные альвеолы. | ПДК<sub>рз-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>рз</sub>) и BGW (БПДК) нет оснований. Z = Даже при соблюдении AGW (ПДК<sub>рз</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



Страница 7 из 16

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

Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001

Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001

Вступает в силу с: 03.06.2020

Дата печати PDF-документа: 04.06.2020

Klimaanlagenreiniger fuer Heimklimaanlagen 250 ml

Art.: 21485

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.

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 BS EN 14042.

BS 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 374).

При необходимости

Защитные перчатки из бутила (EN 374)

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

Защитные перчатки из нитрила (EN 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:

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

Кислородная маска фильтр А (EN 14387), коричневая 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.

Страница 8 из 16  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Вступает в силу с: 03.06.2020  
 Дата печати PDF-документа: 04.06.2020  
 Klismaanlagereiniger fuer Heimklismaanlagen 250 ml  
 Art.: 21485

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.

## 9 Физико-химические свойства

### 9.1 Данные об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние:	Жидкое При надлежащем применении газ-вытеснитель не выделяется.
Цвет:	Бесцветный
Запах:	Характерный
Порог запаха:	Неопределенный
Значение pH:	Неопределенный
Температура плавления/замерзания:	Неопределенный
Температура начала кипения и интервал кипения:	Неопределенный
Температура вспышки:	Неопределенный
Скорость испарения:	Неопределенный
Воспламеняемость (твердое вещество, газ):	Неопределенный
Нижний взрывоопасный предел:	Неопределенный
Верхний взрывоопасный предел:	Неопределенный
Давление пара(ов):	Неопределенный
Плотность пара(ов) (воздух = 1):	Неопределенный
Плотность:	0,9844 g/ml (20°C, Действующее вещество )
Насыпная плотность:	неприменимо
Растворимость(и):	Неопределенный
Растворимость в воде:	Неопределенный
Коэффициент распределения (n-октанол/вода):	Неопределенный
Температура самовоспламенения:	Неопределенный
Температура разложения:	Неопределенный
Вязкость:	1,0726 mm <sup>2</sup> /s (40°C, Действующее вещество )
Взрывоопасные свойства:	Продукт невзрывоопасен. Использование: возможно образование взрывоопасных паровых/ воздушных смесей.
Пожароопасные характеристики:	Нет

### 9.2 Дополнительная информация

Смешиваемость:	Неопределенный
Жирорастворимость / растворитель:	Неопределенный
Электропроводность:	Неопределенный
Поверхностное напряжение:	Неопределенный
Содержание растворителей:	Неопределенный

## 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



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

Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001

Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001

Вступает в силу с: 03.06.2020

Дата печати PDF-документа: 04.06.2020

Klismaanlagereiniger fuer Heimklismaanlagen 250 ml

Art.: 21485

## 11.1 Описание токсикологических последствий

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

### Klismaanlagereiniger fuer Heimklismaanlagen 250 ml

Art.: 21485

Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	ATE	>2000	mg/kg			рассчитанное значение
Острая токсичность, при попадании на кожу:						нет данных
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

### Этанол

Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
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	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)	Раздражающий
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
Опасность при аспирации:				Человек		Нет указаний на подобное действие.

Страница 10 из 16  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Вступает в силу с: 03.06.2020  
 Дата печати PDF-документа: 04.06.2020  
 Klimaanlagecleaner fuer Heimklimaanlagen 250 ml  
 Art.: 21485

Симптомы:						Удушье, Оглушение, Потеря сознания, Снижение кровяного давления, Вызывает рвоту, Кашель, Головная боль, оглушение, сонливость, раздражение слизистой оболочки, Головокружение, Тошнота
Прочие данные:						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.

Четвертичные соединения аммония, бензил-С12-14(с четным числом атомов)-алкилдиметилхлориды						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	397,5	mg/kg	Крыса	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	3412,5	mg/kg	Кролик		
Респираторная или кожная сенсibilизация:				Морская свинка	Regulation (EC) 440/2008 B.6 (SKIN SENSITISATION)	Сенсибилизирующее (попадание на кожу)
Мутагенность половых органов:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно
Симптомы:						Удушье, Кашель
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	47,5	mg/kg/d		OECD 409 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Non-Rodents)	

Страница 11 из 16  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Вступает в силу с: 03.06.2020  
 Дата печати PDF-документа: 04.06.2020  
 Klimaanlagenreiniger fuer Heimklimaanlagen 250 ml  
 Art.: 21485

## 12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

### Klimaanlagenreiniger fuer Heimklimaanlagen 250 ml Art.: 21485

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:							Содержащийся (-еся) в этой смеси ПАВ соответствует (-ют) условиям биологического расщепления согласно Распоряжению (ЕС) № 648/2004 о моющих средствах. Подтверждающие документы имеются в наличии для предъявления в компетентные органы стран ЕС и предоставляются им исключительно по их просьбе или по просьбе изготовителя моющих средств.
12.3. Потенциал биоаккумуляции:							нет данных
12.4. Мобильность в почве:							нет данных
12.5. Результат оценки PBT и vPvB:							нет данных
12.6. Другие неблагоприятные воздействия:							нет данных

### 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)	

Страница 12 из 16

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

Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001

Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001

Вступает в силу с: 03.06.2020

Дата печати PDF-документа: 04.06.2020

Klimaanlagecleaner fuer Heimklimaanlagen 250 ml

Art.: 21485

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:	LC50	48h	12340	mg/l	Daphnia magna		
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	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Легко разлагается биологически
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		-0,32				Биоаккумуляции не ожидается (коэффициента распределения n-октанол/вода LogPow < 1)
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	BCF		0,66 - 3,2				
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)	

Четвертичные соединения аммония, бензил-С12-14(с четным числом атомов)-алкилдиметилхлориды							
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.1. Токсичность для рыб:	NOEC/NOEL	28d	0,0322	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Токсичность для рыб:	LC50	96h	0,515	mg/l	Lepomis macrochirus	U.S. EPA 72-1	
12.1. Токсичность для дафний:	NOEC/NOEL	21d	0,025	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Токсичность для дафний:	EC50	48h	0,016	mg/l	Daphnia magna	Regulation (EC) 440/2008 C.2 (DAPHNIA SP. ACUTE IMMOBILISATION TEST)	
12.1. Токсичность для водорослей:	ErC50	96h	0,03	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	95,5	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	

Страница 13 из 16  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Вступает в силу с: 03.06.2020  
 Дата печати PDF-документа: 04.06.2020  
 Klimateinrichtungenreiniger fuer Heimklimaanlagen 250 ml  
 Art.: 21485

12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	63	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		2,75				
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	BCF		67,62-160				
Токсичность для бактерий:	EC50	3h	7,75	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

### 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

14.1. Номер ООН: 1950

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

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: -

Классифицирующий код: 5F

Код LQ: 1 L

14.5. Экологические опасности: environmentally hazardous

Tunnel restriction code: D

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

14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН =

Организация объединенных наций):

AEROSOLS (QUATERNARY AMMONIUM COMPOUNDS, BENZYL-C12-14(EVEN NUMBERED)-ALKYLDIMETHYL, CHLORIDES)

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке: 2.1



Страница 14 из 16  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Вступает в силу с: 03.06.2020  
 Дата печати PDF-документа: 04.06.2020  
 Klimaanlagecleaner fuer Heimklimaanlagen 250 ml  
 Art.: 21485

14.4. Группа упаковки: -  
 EmS: F-D, S-U  
 Загрязнитель моря (Marine Pollutant): Да  
 14.5. Экологические опасности: environmentally hazardous

**Перевозка воздушным транспортом (IATA)**

14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН = Организация объединенных наций):  
 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. Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ и Кодексом МКХ (Международный кодекс по химовозам)**

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!  
 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 - Требованиям к производствам низкого класса
E1		100	200
E2		200	500
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 2010/75/ЕС (VOC): 8 %

**Регламент (ЕС) № 648/2004**

менее 5 %  
 катионных тензидов  
 неионных тензидов

Обязательно соблюдение «Распоряжения о действиях в чрезвычайной ситуации».

**15.2 Оценка безопасности вещества**

Оценка безопасности для смесей не предусмотрена.

**16 Дополнительная информация**

Переработанные пункты: неприменимо

Страница 15 из 16  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001  
 Вступает в силу с: 03.06.2020  
 Дата печати PDF-документа: 04.06.2020  
 Klimaanlagecleaner fuer Heimklimaanlagen 250 ml  
 Art.: 21485

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
Eye Irrit. 2, H319	Классификация на основании расчета.
Skin Irrit. 2, H315	Классификация на основании расчета.
Aquatic Acute 1, H400	Классификация на основании расчета.
Aquatic Chronic 2, H411	Классификация на основании расчета.
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 (указаны в разделах 2 и 3).

- H225 Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
- H302 Вредно при проглатывании.
- H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
- H318 При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
- H319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
- H400 Чрезвычайно токсично для водных организмов.
- H410 Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

- Eye Irrit. — Химические вещества, вызывающие раздражение глаз
- Skin Irrit. — Химическая продукция, вызывающая раздражение кожи
- Aquatic Acute — Химические вещества, обладающие острой токсичностью для водной среды
- Aquatic Chronic — Долгосрочные опасности для водной среды
- Aerosol — Аэрозоли
- Flam. Liq. — Воспламеняющиеся жидкости
- Acute Tox. — Химическая продукция, обладающая острой токсичностью - Пероральное
- Skin Corr. — Химическая продукция, вызывающая поражение кожи
- Eye Dam. — Химические вещества, вызывающие серьезные повреждения глаз

**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)
- ЕС 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)
- 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



Страница 16 из 16

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

Дата пересмотра / версия: 03.06.2020 / 0001

Заменяет редакцию от / версия: 03.06.2020 / 0001

Вступает в силу с: 03.06.2020

Дата печати PDF-документа: 04.06.2020

Klimaanlagenreiniger fuer Heimklimaanlagen 250 ml

Art.: 21485

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)  
IUCLID International Uniform Chemical Information Database  
LQ Limited Quantities  
MARPOL Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов  
СГС 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.  
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 чётко выраженного согласия фирмы Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.