

RUS

Страница 1 из 14  
Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
Дата последней редакции / версия: 06.01.2014 / 0006  
Заменяет собой редакцию от / версию: 30.06.2011 / 0005  
Действительно с: 06.01.2014  
Дата составления документа PDF: 20.02.2015  
Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L  
Art.: 8848

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

### 1. Наименование вещества (материала) и название фирмы-производителя

#### 1.1 Идентификационный номер продукта

**Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L**

**Art.: 8848**

#### 1.2 Рекомендуемые виды применения химического продукта и ограничения на его применение

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

Антифриз

Sector of use [SU]:

SU 3 - Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites

SU21 - Consumer uses: Private households (=general public = consumers)

SU22 - Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)

Chemical product category [PC]:

PC 4 - Anti-Freeze and de-icing products

PC16 - Heat transfer fluids

Process category [PROC]:

PROC 2 - Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure

PROC 8a - Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities

PROC 8b - Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities

PROC 9 - Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)

PROC19 - Hand-mixing with intimate contact and only PPE available

PROC20 - Heat and pressure transfer fluids in dispersive, professional use but closed systems

Environmental Release Category [ERC]:

ERC 4 - Industrial use of processing aids in processes and products, not becoming part of articles

ERC 7 - Industrial use of substances in closed systems

ERC 9a - Wide dispersive indoor use of substances in closed systems

ERC 9b - Wide dispersive outdoor use of substances in closed systems

##### Не рекомендуемые способы применения:

На данный момент информация по этому вопросу отсутствует.

#### 1.3 Подробная информация о поставщике, составляющем паспорт безопасности

RUS

LIQUI MOLY GmbH, Jerg-Wieland-Strasse 4, 89081 Ulm-Lehr, Германия

Телефон: (+49) 0731-1420-0, Телефакс: (+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 в экстренном случае / консультационное бюро

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

RUS

Федеральное Медико-биологическое Агентство Федеральное Государственное Учреждение "Научно - практический Токсикологический Центр", 129090, Москва, Сухаревская пл., дом 3. Экстренная помощь (24 h): +7 (495) 628-16-87

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

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

### 2. Виды опасного воздействия и условия их возникновения

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

Дата последней редакции / версия: 06.01.2014 / 0006

Заменяет собой редакцию от / версию: 30.06.2011 / 0005

Действительно с: 06.01.2014

Дата составления документа PDF: 20.02.2015

Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L

Art.: 8848

## 2.1 Классификация вещества или смеси

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

Класс опасности	Категория опасности	Обозначение опасности
STOT RE	2	H373-Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.

### 2.1.2 Классификация в соответствии с Директивами 67/548/ЕЭС и 1999/45/ЕС (включая поправки)

Хп, Вредный, R22

## 2.2 Характеризующие элементы

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



Осторожно

H373-Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.

P101-Если необходима рекомендация врача: иметь при себе упаковку продукта или маркировочный знак. P102-Держать в месте, не доступном для детей.

P260-Избегать вдыхание паров или распылителей жидкости.

P314-В случае плохого самочувствия обратиться к врачу.

P501-Удалить содержимое/контейнер на утилизацию с помощью надежных методов.

этандиол

## 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.

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

## 3. Состав/ сведения об ингредиентах

### 3.1 Вещество

неприменимо

### 3.2 Смесь

этандиол	Вещество с предельно допустимым уровнем воздействия в соответствии с Директивой ЕС.
Регистрационный номер (REACH)	01-2119456816-28-XXXX
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP	203-473-3
CAS	CAS 107-21-1
% содержание	60-100
Классификация согласно Директиве 67/548/ЕЭС.	Вредный, Хп, R22

Страница 3 из 14  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата последней редакции / версия: 06.01.2014 / 0006  
 Заменяет собой редакцию от / версию: 30.06.2011 / 0005  
 Действительно с: 06.01.2014  
 Дата составления документа PDF: 20.02.2015  
 Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L  
 Art.: 8848

<b>Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP)</b>	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373
---	---------------------------------------

<b>бензоат натрия</b>	
<b>Регистрационный номер (REACH)</b>	01-2119460683-35-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	208-534-8
<b>CAS</b>	CAS 532-32-1
<b>% содержание</b>	1-5
<b>Классификация согласно Директиве 67/548/ЕЭС.</b>	Раздражающий, Xi, R36
<b>Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP)</b>	Eye Irrit. 2, H319

<b>тетраборат натрия пентагидрат</b>	<b>вещество SVHC (особо опасное вещество)</b>
<b>Регистрационный номер (REACH)</b>	--
<b>Index</b>	005-011-02-9
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	215-540-4
<b>CAS</b>	CAS 12179-04-3
<b>% содержание</b>	0,1-1
<b>Классификация согласно Директиве 67/548/ЕЭС.</b>	Опасность для продолжения рода, R60, Repr.Cat.2 Опасность для продолжения рода, R61, Repr.Cat.2 Раздражающий, Xi, R36
<b>Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP)</b>	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD

Текст R-фраз/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 3.1/3.2 регламента (ЕС) № 1272/2008 (Регламент CLP), все содержащиеся там примечания учитываются для упоминаемой здесь категоризации.

## 4. Меры первой помощи

### 4.1 Описание мер по оказанию 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

Тщательно прополоскать рот водой.

Не вызывать рвоту, дать выпить большое количество воды, сразу обратиться к врачу.

### 4.2 Наиболее остро выраженные или проявляющиеся с задержкой симптомы и последствия

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.

Воздействие на центральную нервную систему/ повреждение центральной нервной системы

Потеря сознания

Повреждение печени и почек

### 4.3 Признаки необходимости неотложной медицинской помощи или специализированного лечения

Симптоматическое лечение

Антидот:

Не известны

## 5. Меры по тушению пожара

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

Дата последней редакции / версия: 06.01.2014 / 0006

Заменяет собой редакцию от / версию: 30.06.2011 / 0005

Действительно с: 06.01.2014

Дата составления документа PDF: 20.02.2015

Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L

Art.: 8848

## 5.1 Средства пожаротушения

### Надлежащие средства пожаротушения

Распыленная струя воды/ спирстойкая пена/CO<sub>2</sub>/ сухое огнегасящее средство

### Ненадлежащие средства пожаротушения

Не известны

## 5.2 Факторы опасности, исходящие от вещества или смеси

В случае пожара могут образоваться:

Окиси углерода

Альдегиды

Кетоны

Взрывоопасные паровые/воздушные смеси

## 5.3 Рекомендации по пожаротушению

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, принимаемые при случайной утечке

### 6.1 Меры предосторожности по обеспечению индивидуальной защиты, средства защиты и действия в чрезвычайных ситуациях

Обеспечить достаточную вентиляцию.

Удалить источники возгорания, не курить.

Избегать попадания в глаза и на кожу.

При необходимости учитывать опасность поскользнуться

### 6.2 Меры по защите окружающей среды

Локализовать при утечке больших количеств.

Устранить место утечки, если это не представляет опасности.

Не допускать попадания в канализационную систему.

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, применяемые для предотвращения распространения и для очистки

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 обращения и хранения

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

### 7.1 Защитные меры, направленные на обеспечение безопасности при использовании

#### 7.1.1 Общие рекомендации

Обеспечить доступ свежего воздуха в помещении.

Избегать попадания в глаза и на кожу.

Не нагревать до температуры, почти доходящей до температуры воспламенения.

Принять меры против электростатического заряда.

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.

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата последней редакции / версия: 06.01.2014 / 0006  
 Заменяет собой редакцию от / версию: 30.06.2011 / 0005  
 Действительно с: 06.01.2014  
 Дата составления документа PDF: 20.02.2015  
 Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L  
 Art.: 8848

### 7.2 Условия безопасного хранения и учет факторов несовместимости

Хранить в недоступном для посторонних месте.  
 Хранить продукт только в закрытой оригинальной упаковке.  
 Не хранить продукт в проходах или на лестничной клетке.  
 Хранить в сухом месте.  
 Хранить в прохладном месте  
 Заземлить устройства.

### 7.3 Специальные сферы конечного применения

На данный момент информация по этому вопросу отсутствует.

## 8. Требования по охране труда и средства индивидуальной защиты

### 8.1 Параметры, требующие контроля

Хим. обозначение	этандиол		% содержание:60-100
ПДКрз-8h: 10 ppm (26 mg/m <sup>3</sup> ) (AGW), 20 ppm (52 mg/m <sup>3</sup> ) (EC)	ПДКрз-15min: 2(l) (AGW), 40 ppm (104 mg/m <sup>3</sup> ) (EC)	---	
БПДК: ---	Дополнительная информация: DFG, H, Y		

  

Хим. обозначение	тетраборат натрия пентагидрат		% содержание:0,1-1
ПДКрз-8h: 0,5 mg/m <sup>3</sup>	ПДКрз-15min: 2(l)	---	
БПДК: ---	Дополнительная информация: AGS, Y		

ПДКрз-8h = AGW = предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны (ПДКрз) (норматив TRGS 900, Технические правила для опасных веществ, Германия).  
 E = вдыхаемая частица, A = частица, проникающая в легочные альвеолы. | ПДКрз-15min = 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. | Дополнительная информация: ARW = ориентировочно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны, H = кожно-резорбтивный. Y = опасаться повреждения плода при соблюдении AGW (ПДКрз) и BGW (БПДК) нет оснований. Z = Даже при соблюдении AGW (ПДКрз) 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.  
 \*\* = При вступлении в силу норматива TRGS 900 (Технические правила для опасных веществ, Германия) в январе 2006 г. предельно допустимое значение концентрации данного вещества отменено и находится в процессе пересмотра.

этандиол						
Область применения	Путь воздействия / сегмент окружающей среды	Воздействие на здоровье	Ключевое слово	Значение	Единица	Примечание
Промышленность	Человек – ингаляционно	долгосрочное, местное воздействие	DNEL	35	mg/m <sup>3</sup>	
Промышленность	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	106	mg/kg bw/d	
Потребители	Человек – ингаляционно	долгосрочное, местное воздействие	DNEL	7	mg/m <sup>3</sup>	
	Окружающая среда – пресная вода		PNEC	10	mg/l	
	Окружающая среда – морская вода		PNEC	1	mg/l	

Страница 6 из 14  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата последней редакции / версия: 06.01.2014 / 0006  
 Заменяет собой редакцию от / версию: 30.06.2011 / 0005  
 Действительно с: 06.01.2014  
 Дата составления документа PDF: 20.02.2015  
 Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L  
 Art.: 8848

	Окружающая среда – спорадическое (прерывистое) выделение		PNEC	10	mg/l	
	Окружающая среда – оборудование для обработки сточных вод		PNEC	199,5	mg/l	
	Окружающая среда – осадочные отложения, пресная вода		PNEC	20,9	mg/kg	
	Окружающая среда – грунт		PNEC	1,53	mg/kg	
Потребители	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	53	mg/m <sup>3</sup>	

## 8.2 Ограничение и контроль контакта с веществом

### 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.

### 8.2.2 Меры по обеспечению индивидуальной безопасности, такие как, например, 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).  
 Рекомендуется  
 Защитные перчатки из Neoprene® / из полихлоропрена (EN 374).  
 Защитные перчатки из нитрила (EN 374)  
 Защитные перчатки из ПВХ (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 374, часть 3 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).  
 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.

Страница 7 из 14  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата последней редакции / версия: 06.01.2014 / 0006  
 Заменяет собой редакцию от / версию: 30.06.2011 / 0005  
 Действительно с: 06.01.2014  
 Дата составления документа PDF: 20.02.2015  
 Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L  
 Art.: 8848

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.

## 9. Физические и химические свойства

### 9.1 Данные об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние:	Жидкое
Цвет:	Сине-зеленый
Запах:	Нежный
Порог запаха:	Неопределенный
Значение pH:	~7,2
Температура плавления/замерзания:	Неопределенный
Температура начала кипения и интервал кипения:	Неопределенный
Температура вспышки:	<=109 °C
Скорость испарения:	Неопределенный
Воспламеняемость (твердое вещество, газ):	Неопределенный
Нижний взрывоопасный предел:	Неопределенный
Верхний взрывоопасный предел:	Неопределенный
Давление пара(ов):	<0,01 mmHg (37,8°C)
Плотность пара(ов) (воздух = 1):	Неопределенный
Плотность:	1,1 kg/l (20°C)
Насыпная плотность:	Неопределенный
Растворимость(и):	Неопределенный
Растворимость в воде:	Растворимо
Коэффициент распределения (n-октанол/вода):	Неопределенный
Температура самовоспламенения:	Неопределенный
Температура разложения:	Неопределенный
Вязкость:	Неопределенный
Взрывоопасные свойства:	Неопределенный
Пожароопасные характеристики:	Нет

### 9.2 Дополнительная информация

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

## 10. Стабильность и химическая активность

### 10.1 Реакционная способность

Продукт не был подвергнут проверке.

### 10.2 Химическая устойчивость

При правильном складировании и обращении стабилен.

### 10.3 Возможность опасных реакций

Об опасных реакциях нет данных.

### 10.4 Условия, которых следует избегать

Сильный нагрев  
 Защищать от влаги.  
 Продукт гигроскопичен.

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

Дата последней редакции / версия: 06.01.2014 / 0006

Заменяет собой редакцию от / версию: 30.06.2011 / 0005

Действительно с: 06.01.2014

Дата составления документа PDF: 20.02.2015

Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L

Art.: 8848

## 10.5 Несовместимые материалы

Избегать контакта с сильными окислителями.

Избегать контакта с сильными кислотами.

Хлораты

Нитраты

Перекиси

## 10.6 Опасные продукты разложения

См. также Раздел 5.2.

При использовании по назначению разложения не происходит.

# 11. Токсичность

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

**Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L**
**Art.: 8848**

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 сенсбилизация:						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
Раздражение дыхательных путей:						нет данных
Хроническая токсичность:						нет данных
Симптомы:						Оглушение, Головная боль, сонливость, Тошнота, Замешательство
Прочие данные:						Классификация на основании расчета.

### этандиол

Токсичность/воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	>2000	mg/kg	Крыса	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Классификация ЕС не соответствует этому.
Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	9530	mg/kg	Кролик		



RUS

Страница 9 из 14  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата последней редакции / версия: 06.01.2014 / 0006  
 Заменяет собой редакцию от / версию: 30.06.2011 / 0005  
 Действительно с: 06.01.2014  
 Дата составления документа PDF: 20.02.2015  
 Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L  
 Art.: 8848

Разъедание/раздражение кожи:				Кролик		Не раздражает
Серьезное повреждение/раздражение глаз:				Кролик		Слабо раздражает
Респираторная или кожная сенсibilизация:				Человек	(Patch-Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно
Симптомы:						атаксия, Одышка, Потеря сознания, Судороги, Усталость

**бензоат натрия**

Токсичность/воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Разъедание/раздражение кожи:						Не раздражает
Серьезное повреждение/раздражение глаз:						Раздражающий
Симптомы:						Диарея, жар, Головная боль, Желудочно-кишечные заболевания, тошнота и рвота

**тетраборат натрия пентагидрат**

Токсичность/воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	3200-3400	mg/kg	Крыса		
Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	>2000	mg/kg	Кролик		
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	>2	mg/l/4h	Крыса	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Разъедание/раздражение кожи:				Кролик		Не раздражает, Вывод по аналогии
Серьезное повреждение/раздражение глаз:				Кролик	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Слегка раздражает
Респираторная или кожная сенсibilизация:				Морская свинка	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Не сенсibilизирующее
Канцерогенность:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Нет указаний на подобное действие., Вывод по аналогии
Репродуктивная токсичность:				Крыса		Репр. 1В, Вывод по аналогии
Симптомы:						Одышка, Головная боль, Желудочно-кишечные заболевания, Головокружение, Тошнота

**12. Воздействие на окружающую среду**

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

**Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L**  
**Art.: 8848**

Токсичность/воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Токсичность для рыб:							нет данных
Токсичность для дафний:							нет данных
Токсичность для водорослей:							нет данных
Стойкость и разлагаемость:							Легко разлагается биологически (Вывод по аналогии)
Потенциал биоаккумуляции:							нет данных
Мобильность в почве:							нет данных
Результат оценки PBT и vPvB:							нет данных
Другие неблагоприятные воздействия:							нет данных

этандиол							
Токсичность/воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Токсичность для рыб:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Токсичность для дафний:	EC50	48h	41100	mg/l	Daphnia magna		
Токсичность для водорослей:	EC50	96h	6500-7500	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
Токсичность для водорослей:	IC5	7d	> 10000	mg/l	Scenedesmus quadricauda		
Стойкость и разлагаемость:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		-1,36				Не ожидается
Токсичность для бактерий:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Прочие данные:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID
Прочие данные:	COD		1,19	g/g			IUCLID
Прочие данные:	ThOD		1,29	g/g			IUCLID

бензоат натрия							
Токсичность/воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Токсичность для рыб:	LC50	96h	> 100	mg/l			
Токсичность для дафний:	EC50	48h	> 100	mg/l			
Токсичность для водорослей:	IC50	72h	> 10	mg/l			
Стойкость и разлагаемость:							Легко разлагается биологически
Токсичность для бактерий:	EC0		1000	mg/l			

тетраборат натрия пентагидрат							
Токсичность/воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Токсичность для рыб:	LC50	96h	74	mg/l	Limanda limanda		Вывод по аналогии
Токсичность для рыб:	NOEC/NOEL	96h	13	mg/l	Brachydanio rerio		

Страница 11 из 14  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата последней редакции / версия: 06.01.2014 / 0006  
 Заменяет собой редакцию от / версию: 30.06.2011 / 0005  
 Действительно с: 06.01.2014  
 Дата составления документа PDF: 20.02.2015  
 Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L  
 Art.: 8848

Токсичность для дафний:	EC50	48h	133	mg/l	Daphnia magna		Вывод по аналогии
Токсичность для водорослей:	NOEC/NOEL	10d	50	mg/l			
Потенциал биоаккумуляции:	BCF		121				Вывод по аналогии

### 13. Указания по утилизации и/или ликвидации отходов

#### 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. (2001/118/ЕС, 2001/119/ЕС, 2001/573/ЕС)

16 01 14 1

Рекомендация:

Обязательно соблюдение распоряжений местных властей

Например, пригодная установка для сжигания отходов.

Например, доставить на пригодное хранилище для отходов.

##### Для загрязненной упаковки

Обязательно соблюдение распоряжений местных властей

Полностью опустошить емкости для хранения.

Не загрязненную упаковку можно использовать вторично.

Не подлежащую очистке упаковку утилизировать так же, как и само вещество.

Неочищенные емкости не пробивать, не разрезать и не сваривать.

Остатки могут быть взрывоопасны.

### 14. Требования по безопасности при транспортировании

#### Общие сведения

Номер ООН: неприменимо

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

Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН =

Организация объединенных наций):

Класс(ы) опасности при транспортировке: неприменимо

Группа упаковки: неприменимо

Классифицирующий код: неприменимо

Код LQ (ADR 2015): неприменимо

Код LQ (ADR 2009): неприменимо

Экологические опасности: неприменимо

Tunnel restriction code:

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

Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН =

Организация объединенных наций):

Класс(ы) опасности при транспортировке: неприменимо

Группа упаковки: неприменимо

Загрязнитель моря (Marine Pollutant): неприменимо

Экологические опасности: неприменимо

#### Перевозка воздушным транспортом (IATA)

Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН =

Организация объединенных наций):

Класс(ы) опасности при транспортировке: неприменимо

Группа упаковки: неприменимо

Экологические опасности: неприменимо

#### Специальные меры предосторожности для пользователя

Если не указано иное, следует соблюдать все общие меры по обеспечению безопасной транспортировки.

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата последней редакции / версия: 06.01.2014 / 0006  
 Заменяет собой редакцию от / версию: 30.06.2011 / 0005  
 Действительно с: 06.01.2014  
 Дата составления документа PDF: 20.02.2015  
 Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L  
 Art.: 8848

**Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/78 и Кодексом МКХ (Международный кодекс по химовозам)**

Неопасный груз в смысле в.н. Регламентов.

**15. Международное и национальное законодательства**

**15.1 Нормы безопасности, защиты здоровья и окружающей среды / особые правовые нормы для вещества или смеси**

Классификация и маркировка см. пункт 2.

Соблюдать ограничения:

Обязательно соблюдение предписаний профессиональной корпорации/ гигиены труда.

Обязательно соблюдение «Закона об охране труда детей и подростков» (Германия).

Обязательно соблюдение «Закона об охране материнства» (Германия).

Регламент (ЕС) № 1907/2006, приложение XVII

тетраборат натрия пентагидрат

ДИРЕКТИВА 2010/75/ЕС (VOC):

0 %

**15.2 Оценка безопасности вещества**

Оценка безопасности для смесей не предусмотрена.

**16. Дополнительная информация**

Данные сведения относятся к состоянию продукта на момент доставки.

Переработанные пункты:

2, 3, 8, 11, 12

**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
STOT RE 2, H373	Классификация на основании расчета.

Нижеприведенные фразы представляют собой выписанные R-фразы / H-фразы, код класса опасности или категории опасности (GHS/CLP) продукта и содержащихся веществ (указаны в разделах 2 и 3).

22 Продукт вреден для здоровья при проглатывании.

36 Раздражает глаза.

60 Может оказать негативное воздействие на репродуктивную функцию человека.

61 Может оказать негативное воздействие на развитие ребенка в утробе матери.

H360FD Может нанести ущерб плодовитости. Может нанести ущерб нерожденному ребенку.

H302 Вредно при проглатывании.

H319 Вызывает серьезное раздражение глаз.

H373 Может наносить вред органам в результате длительного или многократного воздействия.

STOT RE — Специфическая избирательная токсичность

поражающая отдельные органы — мишени в результате многократного воздействия

Acute Tox. — Химическая продукция

обладающая острой токсичностью — Пероральное

Eye Irrit. — Химические вещества

вызывающие раздражение глаз

Repr. — Репродуктивная токсичность

**Применяемые в этом документе сокращения и аббревиатуры:**

AC Article Categories

ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR Accord europeen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Соглашение европейских государств о международных перевозках опасных грузов на дорогах)

Страница 13 из 14  
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II  
 Дата последней редакции / версия: 06.01.2014 / 0006  
 Заменяет собой редакцию от / версию: 30.06.2011 / 0005  
 Действительно с: 06.01.2014  
 Дата составления документа PDF: 20.02.2015  
 Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L  
 Art.: 8848

ВОЗ Всемирная организация здравоохранения (= World Health Organization - WHO)  
 ЕС Европейский Союз  
 ЕС Европейское сообщество  
 АОЕL Acceptable Operator Exposure Level  
 АОХ Adsorbable organic halogen compounds (= адсорбируемые органические галогеносодержащие соединения)  
 АТЕ Acute Toxicity Estimate (= Оценка острой токсичности - ООТ) согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP)  
 ЕЭП Европейское экономическое пространство  
 ЕЭС Европейское экономическое сообщество  
 ВАМ Bundesanstalt fuer Materialforschung und -pruefung (Федеральное ведомство по исследованию и испытанию материалов, Германия)  
 ВАуА Bundesanstalt fuer Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Германия)  
 ВСF Bioconcentration factor (= Коэффициент биоконцентрации - КБК)  
 ВНТ Butylhydroxytoluol (= 2,6-ди-трет-бутил-4-метилфенол)  
 ВОD Biochemical oxygen demand (= Биохимическая потребность в кислороде - БПК)  
 ВSEF Bromine Science and Environmental Forum  
 bw body weight  
 CAS Chemical Abstracts Service (Служба подготовки аналитических обзоров по химии)  
 СЕС Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids  
 СЕСIО Comite Europeen des Agents de Surface et de leurs Intermediaires Organiques  
 СIРАС Collaborative International Pesticides Analytical Council  
 СLP Classification, Labelling and Packaging (Постановление (ЕС) № 1272/2008 по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей)  
 СMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (канцерогенные, мутагенные или ведущие к бесплодию вещества)  
 СOD Chemical oxygen demand (= Химическая потребность в кислороде - ХПК)  
 СТFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association  
 DMEL Derived Minimum Effect Level  
 DNEL Derived No Effect Level (= Производный безопасный уровень)  
 DOC Dissolved organic carbon (= Растворённый органический углерод)  
 DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration  
 dw dry weight  
 и т. д., и т.п. и так далее, и прочее  
 ЕСНА European Chemicals Agency (= Европейское химическое агентство)  
 ЕINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Европейский каталог промышленных химических веществ)  
 ЕLINCS European List of Notified Chemical Substances  
 ЕРА United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
 ЕRC Environmental Release Categories  
 Fах Факс  
 GWP Global warming potential (= Потенциал влияния на глобальное потепление)  
 HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane  
 HGWР Halocarbon Global Warming Potential  
 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 Intermediate Bulk Container  
 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  
 LC смертельная (летальная) концентрация химического вещества в воздухе или в воде  
 LC50 смертельная (летальная) концентрация химического вещества в воздухе или в воде, необходимая для того, чтобы погибла половина членов испытываемой популяции.  
 LD медианная смертельная (летальная) доза химического вещества  
 LD50 медианная смертельная (летальная) доза химического вещества, необходимая для того, чтобы погибла половина членов испытываемой популяции.  
 LQ Limited Quantities  
 MARPOL Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов  
 СГС Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химических веществ  
 NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)

Страница 14 из 14

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

Дата последней редакции / версия: 06.01.2014 / 0006

Заменяет собой редакцию от / версию: 30.06.2011 / 0005

Действительно с: 06.01.2014

Дата составления документа PDF: 20.02.2015

Kuehlerfrostschutz KFS 2000 200 L

Art.: 8848

NOEC No Observed Effect Concentration (= Максимально недействующая концентрация вещества, не вызывающая видимого эффекта.)  
ODP Ozone Depletion Potential (= Потенциал разрушения озонового слоя)  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (Организация экономического сотрудничества и развития - ОЭСР)  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= стойкие, биоаккумулирующиеся и токсичные вещества)  
PC Chemical product category  
PE Полиэтилен  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= Прогнозируемая безопасная концентрация)  
PROC Process category  
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)  
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature (= Температура самоускоряющегося разложения - ТСУР)  
SAR Structure Activity Relationship (= Соотношение структура-активность)  
SU Sector of use  
SVHC Substances of Very High Concern (= особо опасное вещество)  
ThOD Theoretical oxygen demand (= Теоретическая потребность в кислороде)  
TOC Total organic carbon (= Общий органический углерод)  
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods  
VbF Verordnung ueber brennbare Fluessigkeiten (= Распоряжение о горючих жидкостях (законодательство Австрии))  
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.