

Страница 1 из 16
Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
Дата пересмотра / версия: 05.12.2023 / 0002
Заменяет редакцию от / версия: 30.09.2022 / 0001
Вступает в силу с: 05.12.2023
Дата печати PDF-документа: 05.12.2023
Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

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

Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Установленное целевое назначение вещества или смеси:

Антифриз
Охлаждающее вещество

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
Acute Tox.	4	H302-Вредно при проглатывании.
STOT RE	2	H373-Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия при проглатывании (почки).

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: 05.12.2023 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 30.09.2022 / 0001
 Вступает в силу с: 05.12.2023
 Дата печати PDF-документа: 05.12.2023
 Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo



Осторожно

H302-Вредно при проглатывании. H373-Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия при проглатывании (почки).

P101-При необходимости обратиться за медицинской помощью, по возможности показать упаковку / маркировку продукта. P102-Хранить в недоступном для детей месте.
 P260-Не вдыхать пары или аэрозоли. P270-При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу.
 P314-При плохом самочувствии обратиться за медицинской помощью.
 P501-Упаковку / содержимое передавать на утилизацию в сертифицированную утилизирующую организацию.

Этан-1,2-диол

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)

3.1 Вещества

неприменимо

3.2 Смеси

Этан-1,2-диол	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, REACH-IT List-No.	203-473-3
CAS	107-21-1
% содержание	80-98
Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP), M-коэффициенты	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (почки) (орально)
Конкретные пределы концентрации и ATE (= Оценка острой токсичности (OOT))	ATE (орально): 1600 mg/kg

Метил-1H-бензотриазол	
Регистрационный номер (REACH)	01-2119979081-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	249-596-6 29385-43-1
CAS	29385-43-1
% содержание	0,1-<1
Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP), M-коэффициенты	Acute Tox. 4, H302 Repr. 2, H361d Aquatic Chronic 2, H411

(бензотриазол-2-ил)тиоацетат калия	
---	--

Страница 3 из 16
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 05.12.2023 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 30.09.2022 / 0001
 Вступает в силу с: 05.12.2023
 Дата печати PDF-документа: 05.12.2023
 Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

Регистрационный номер (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	2532-53-8
% содержание	0,1-<0,25
Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP), M-коэффициенты	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 3, H412
Конкретные пределы концентрации и АТЕ (= Оценка острой токсичности (ООТ))	АТЕ (орально): 500 mg/kg

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.
 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

Тщательно прополоскать рот водой.

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

При приступе рвоты низко опустить голову, чтобы содержимое желудка не попало в легкие.

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.

Судороги

Оглушение

Тошнота

Вызывает рвоту

боли в нижней части живота

Отек легких

Повреждение почек

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/CO₂/ сухое огнегасящее средство.

Запрещенные средства тушения пожаров

Сплошная струя воды

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: 05.12.2023 / 0002

Заменяет редакцию от / версия: 30.09.2022 / 0001

Вступает в силу с: 05.12.2023

Дата печати PDF-документа: 05.12.2023

Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

В случае пожара могут образоваться:

Дым

Альдегиды

Окиси углерода

5.3 Специальные меры защиты, применяемые пожарными

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.

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 образования пыли.

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

Не допускать приближения лиц без средств личной защиты.

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

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 для локализации разливов/россыпей и очистки

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

Собранным материалом наполнить закрываемые емкости.

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.

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.

RUS

Страница 5 из 16
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 05.12.2023 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 30.09.2022 / 0001
 Вступает в силу с: 05.12.2023
 Дата печати PDF-документа: 05.12.2023
 Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

Хранить продукт только в закрытой оригинальной упаковке.
 Не хранить продукт в проходах или на лестничной клетке.
 Хранить в хорошо проветриваемом помещении.
 Хранить при комнатной температуре.

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	Этан-1,2-диол
	ПДКрз-8h: 10 ppm (26 mg/m3) (AGW), 20 ppm (52 mg/m3) (EC)	ПДКрз-15min: 2(l) (AGW), 40 ppm (104 mg/m3) (EC) ---
	Процедуры мониторинга:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351) - Compur - KITA-232 SA (502 342) - Compur - KITA-232 SB (550 267) - NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993 - NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996 - OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card - 11-2 (2004)
	БПДК: ---	Дополнительная информация: DFG, H, Y

Этан-1,2-диол						
Область применения	Путь воздействия / сегмент окружающей среды	Воздействие на здоровье	Ключевое слово	Значение	Единица	Примечание
	Окружающая среда – пресная вода		PNEC	10	mg/l	
	Окружающая среда – морская вода		PNEC	1	mg/l	
	Окружающая среда – осадочные отложения		PNEC	20,9	mg/kg	
	Окружающая среда – грунт		PNEC	1,53	mg/kg	
	Окружающая среда – оборудование для обработки сточных вод		PNEC	199,5	mg/l	
	Окружающая среда – вода, спорадическое (прерывистое) выделение		PNEC	10	mg/l	
	Окружающая среда – осадочные отложения, пресная вода		PNEC	37	mg/kg dry weight	
	Окружающая среда – осадочные отложения, морская вода		PNEC	3,7	mg/kg dry weight	
Потребители	Человек – ингаляционно	долгосрочное, местное воздействие	DNEL	7	mg/m3	
Потребители	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	53	mg/kg	
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	долгосрочное, местное воздействие	DNEL	35	mg/m3	
Рабочие / работники по найму	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	106	mg/kg bw/d	

Страница 6 из 16
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 05.12.2023 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 30.09.2022 / 0001
 Вступает в силу с: 05.12.2023
 Дата печати PDF-документа: 05.12.2023
 Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

Метил-1Н-бензотриазол						
Область применения	Путь воздействия / сегмент окружающей среды	Воздействие на здоровье	Ключевое слово	Значение	Единица	Примечание
	Окружающая среда – пресная вода		PNEC	0,008	mg/l	
	Окружающая среда – морская вода		PNEC	20	µg/l	
	Окружающая среда – осадочные отложения, пресная вода		PNEC	0,117	mg/kg dw	
	Окружающая среда – осадочные отложения, морская вода		PNEC	0,292	mg/kg dw	
	Окружающая среда – грунт		PNEC	0,0187	mg/kg dw	
	Окружающая среда – оборудование для обработки сточных вод		PNEC	39,4	mg/l	
	Окружающая среда – вода, спорадическое (прерывистое) выделение		PNEC	0,086	mg/l	
Потребители	Человек – орально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	0,01	mg/kg bw/day	
Потребители	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	0,01	mg/kg bw/day	
Потребители	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	0,35	mg/m ³	
Рабочие / работники по найму	Человек – ингаляционно	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	21,2	mg/m ³	
Рабочие / работники по найму	Человек – дермально	долгосрочное, системное воздействие	DNEL	0,3	mg/kg bw/day	

(RUS) ПДК_{рз-8h} = AGW = предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны (ПДК_{рз}) (норматив TRGS 900, Технические правила для опасных веществ, Германия).

E = вдыхаемая частица, A = частица, проникающая в легочные альвеолы. | ПДК_{рз-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: V = 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_{рз}) и BGW (БПДК) нет оснований. Z = Даже при соблюдении AGW (ПДК_{рз}) 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. 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.

Страница 7 из 16

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

Дата пересмотра / версия: 05.12.2023 / 0002

Заменяет редакцию от / версия: 30.09.2022 / 0001

Вступает в силу с: 05.12.2023

Дата печати PDF-документа: 05.12.2023

Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

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).

Рекомендуется

Защитные перчатки из бутилового каучука (EN ISO 374).

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

Защитные перчатки из нитрила (EN ISO 374).

Защитные перчатки из Viton® / из фторэластомера (EN ISO 374)

Минимальная толщина слоя в мм:

0,38

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.

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: 05.12.2023 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 30.09.2022 / 0001
 Вступает в силу с: 05.12.2023
 Дата печати PDF-документа: 05.12.2023
 Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

9.1 Данные об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние:	Жидкое
Цвет:	Красный, Мутный
Запах:	Слабый
Температура плавления/температура замерзания:	<= (-36,4) °C
Температура кипения или температура начала кипения и пределы кипения:	>= 163 °C
Воспламеняемость:	Информация по этому параметру отсутствует.
Нижний предел взрывоопасности:	Информация по этому параметру отсутствует.
Верхний предел взрывоопасности:	Информация по этому параметру отсутствует.
Температура вспышки:	122 °C (Pensky-Martens, closed cup)
Температура самовоспламенения:	398 °C (Этан-1,2-диол)
Температура разложения:	Информация по этому параметру отсутствует.
pH:	8,5 (20°C, ASTM D 1287)
Кинематическая вязкость:	Информация по этому параметру отсутствует.
Растворимость:	Информация по этому параметру отсутствует.
Коэффициент распределения н-октанол / вода (логарифмическое значение):	Не применяется к смесям.
Давление паров:	Информация по этому параметру отсутствует.
Плотность и/или относительная плотность:	1,1195 kg/l (20°C)
Относительная плотность паров:	Информация по этому параметру отсутствует.
Параметры твердых частиц:	Не применяется к жидкостям.

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

Не известны

10.5 Несовместимые материалы

Кислоты
 Окислители
 Хлораты
 Нитраты
 Перекиси

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).

Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	ATE	315,89	mg/kg			рассчитанное значение
Острая токсичность, при попадании на кожу:						нет данных
Острая токсичность, при вдыхании:						нет данных
Разъедание/раздражение кожи:						нет данных

Страница 9 из 16
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 05.12.2023 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 30.09.2022 / 0001
 Вступает в силу с: 05.12.2023
 Дата печати PDF-документа: 05.12.2023
 Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

Серьезное повреждение/раздражение глаз:						нет данных
Респираторная или кожная сенсибилизация:						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

Этан-1,2-диол						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	1600	mg/kg	Человек		
Острая токсичность, при проглатывании:	ATE	1600	mg/kg			
Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	9530	mg/kg	Кролик		
Острая токсичность, при вдыхании:	LC50	>2,5	mg/l/6h	Крыса		
Разъедание/раздражение кожи:				Кролик		Не раздражает
Серьезное повреждение/раздражение глаз:				Кролик		Не раздражает
Респираторная или кожная сенсибилизация:				Человек	(Patch-Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:				Крыса	in vivo	Негативно
Канцерогенность:	NOAEL	1500	mg/kg			самец, Негативно oral, 2 а
Репродуктивная токсичность:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Крыса		Негативно
Репродуктивная токсичность (влияние на развитие):	NOAEL	250	mg/kg bw/d	Крыса		Негативно
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOEL	150	mg/kg bw/d		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	STOT RE 2, Орган-мишень (органы-мишени): почки
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	150	mg/kg bw/d	Крыса	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	STOT RE 2, Орган-мишень (органы-мишени): почки
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	>2200 - <4400	mg/kg bw/d	Собака		Негативно

Страница 10 из 16
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 05.12.2023 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 30.09.2022 / 0001
 Вступает в силу с: 05.12.2023
 Дата печати PDF-документа: 05.12.2023
 Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

Симптомы:						атаксия, Одышка, Потеря сознания, Судороги, Усталость
-----------	--	--	--	--	--	--

Метил-1Н-бензотриазол						
Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	720	mg/kg	Крыса	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	> 2000	mg/kg	Кролик	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Вывод по аналогии
Разъедание/раздражение кожи:				Кролик	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Не раздражает
Серьезное повреждение/раздражение глаз:				Кролик	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Не раздражает
Респираторная или кожная сенсibilизация:				Морская свинка	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Не сенсibilизирующее
Мутагенность половых органов:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно
Репродуктивная токсичность (влияние на развитие):				Крыса	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Негативно, Вывод по аналогии
Репродуктивная токсичность (влияние на развитие):	LOAEL	30	mg/kg bw/d	Крыса	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Положительный oral
Репродуктивная токсичность (влияние на плодовитость):				Крыса	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Негативно, Вывод по аналогии
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	150	mg/kg	Крыса	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	

11.2. Информация о других опасностях

Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo						
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.

12 Информация о воздействии на окружающую среду

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

Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

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.
Прочие данные:							Степень уменьшения содержания РОУ (органических комплексобразующих веществ) $\geq 80\%/28d$: Да
Прочие данные:	АОХ		0	%			В соответствии с данными о составе не содержит адсорбируемых органических галогеносодержащих соединений (АОХ).

Этан-1,2-диол

Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.1. Токсичность для рыб:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Токсичность для рыб:	NOEC/NOEL	7d	15380	mg/l	Pimephales promelas	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Токсичность для дафний:	NOEC/NOEL		8590	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Токсичность для дафний:	NOEC/NOEL	7d	8590	mg/l	Ceriodaphnia spec.	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Токсичность для водорослей:	EC50	96h	6500-13000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA ECOTOX Database	

12.2. Стойкость и разлагаемость:		10d	90-100	%	activated sludge	OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Легко разлагается биологически
12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		-1,36				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).
Токсичность для бактерий:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Токсичность для бактерий:	EC20	30min	>1995	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Вывод по аналогии
Прочие данные:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID

Метил-1Н-бензотриазол

Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.1. Токсичность для рыб:	LC50	96h	180	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Вывод по аналогии
12.1. Токсичность для дафний:	EC50	48h	8,58	mg/l		OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Вывод по аналогии
12.1. Токсичность для дафний:	EC10	21d	0,4	mg/l		OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Вывод по аналогии
12.1. Токсичность для дафний:	LC50	2d	55	mg/l	Acartia tonsa	ISO 14669	
12.1. Токсичность для дафний:	EC10	21d	5,93	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Токсичность для дафний:	NOEC/NOEL	21d	18,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Токсичность для дафний:	EC50	21d	> 37,6	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

Страница 13 из 16
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 05.12.2023 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 30.09.2022 / 0001
 Вступает в силу с: 05.12.2023
 Дата печати PDF-документа: 05.12.2023
 Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

12.1. Токсичность для водорослей:	NOEC/NOEL	72h	30	mg/l	Skeletonema costatum	ISO 10253	
12.1. Токсичность для водорослей:	IC50	72h	75	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Вывод по аналогии
12.1. Токсичность для водорослей:	EC50	72h	53	mg/l	Skeletonema costatum	ISO 10253	
12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	4	%	activated sludge	Regulation (EC) 440/2008 C.4-D (DETERMINATION OF 'READY' BIODEGRAD. - MANOMETRIC RESPIROMETRY TEST)	Не очень легко разлагается биологически
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Kow		1,079-1,083			OECD 117 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - HPLC method)	Низкий
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	24h	1060	mg/l	activated sludge	ISO 8192	Вывод по аналогии

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 01 14

Рекомендация:

Не рекомендуется утилизировать в канализацию.

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.

14 Информация при перевозках (транспортировании)

Общие сведения

Автомобильный / железнодорожный транспорт (ADR/RID)

Страница 14 из 16
 Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 05.12.2023 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 30.09.2022 / 0001
 Вступает в силу с: 05.12.2023
 Дата печати PDF-документа: 05.12.2023
 Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

14.1. Номер ООН или идентификационный номер:	Не применимо
14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН = Организация объединенных наций):	Не применимо
14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке:	Не применимо
14.4. Группа упаковки:	Не применимо
фактор:	
14.5. Экологические опасности:	неприменимо
Tunnel restriction code:	Не применимо
Классифицирующий код:	Не применимо
Код LQ:	Не применимо
Транспортная категория:	Не применимо

Перевозка морским транспортом (IMDG-Code / Кодекс МКМПОГ)

14.1. Номер ООН или идентификационный номер:	Не применимо
14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН = Организация объединенных наций):	Не применимо
14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке:	Не применимо
14.4. Группа упаковки:	Не применимо
14.5. Экологические опасности:	неприменимо
Загрязнитель моря (Marine Pollutant):	Не применимо
EmS:	Не применимо

Перевозка воздушным транспортом (IATA)

14.1. Номер ООН или идентификационный номер:	Не применимо
14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН = Организация объединенных наций):	Не применимо
14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке:	Не применимо
14.4. Группа упаковки:	Не применимо
14.5. Экологические опасности:	неприменимо

14.6. Специальные меры предосторожности для пользователя

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

14.7. Перевозки массовых грузов в соответствии с документами ИМО

Неопасный груз в смысле в.н. Регламентов.

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 2010/75/ЕС (VOC): 0 %

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, 7, 8, 10, 11, 12, 15
 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):

Паспорт безопасности в соответствии с регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II
 Дата пересмотра / версия: 05.12.2023 / 0002
 Заменяет редакцию от / версия: 30.09.2022 / 0001
 Вступает в силу с: 05.12.2023
 Дата печати PDF-документа: 05.12.2023
 Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

Классификация в соответствии с Постановлением (EG) № 1272/2008 (CLP)	Применяемая методика оценки
Acute Tox. 4, H302	Классификация на основании токсикологических исследований.
STOT RE 2, H373	Классификация на основании расчета.

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

H361d Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на неродившегося ребенка.
 H373 Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия при проглатывании.
 H302 Вредно при проглатывании.
 H318 При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
 H411 Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
 H412 Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.

Acute Tox. — Химическая продукция, обладающая острой токсичностью - Пероральное
 STOT RE — Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы - мишени в результате многократного воздействия
 Rep. — Репродуктивная токсичность
 Aquatic Chronic — Долгосрочные опасности для водной среды
 Eye Dam. — Химические вещества, вызывающие серьезные повреждения глаз

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.

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)
 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

Страница 16 из 16

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

Дата пересмотра / версия: 05.12.2023 / 0002

Заменяет редакцию от / версия: 30.09.2022 / 0001

Вступает в силу с: 05.12.2023

Дата печати PDF-документа: 05.12.2023

Kuehlerfrostschutz KFS 12 Evo

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
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.