

VA-RE

Дата ревизии: 22.06.2023

страница 1 из 11

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

Идентификатор продукта

VA-RE

Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и применение, рекомендованное против

Использование вещества/смеси

engine coolant

Нежелательные виды применения

Отсутствует какая-либо информация.

Данные о поставщике в паспорте безопасности

Компания:	Vierol AG	
Улица:	Karlstrasse 19	
Город:	D-26123 Oldenburg	
Телефон:	+49 (0) 441 – 210 20 – 0	Телефакс: +49 (0) 441 – 210 20 – 111
Электронная почта:	info@vierol.de	
Интернет:	www.vierol.de	

Аварийный номер телефона: Giftinformationszentrum Nord (Güttingen)
+49 (0)551/19240

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

Классификация вещества или смеси

Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Acute Tox. 4; H302
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
STOT RE 2; H373

Текст H-фраз: смотри в РАЗДЕЛЕ 16.

Элементы маркировки

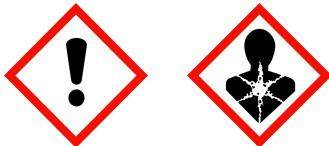
Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Опасные компоненты, которые должны упоминаться на этикетке

этан-1,2-диол
potassium 3,5,5-trimethylhexanoate

Сигнальное слово: Осторожно

Пиктограмма:



Указание на опасность

H302	Вредно при проглатывании.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H373	Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

Предупреждения

P260 Не вдыхать газ/пары/пыль/аэрозоли.

VA-RE

Дата ревизии: 22.06.2023

страница 2 из 11

P264	После работы тщательно вымыть руки.
P270	При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу.
P301+P312	ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии.
P330	Прополоскать рот.
P501	Упаковку/содержимое Утилизация в соответствии с действующими предписаниями..

Другие опасности

Отсутствует какая-либо информация.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

Смеси

Опасные компоненты

Номер CAS	Название			Часть
	Номер ЕС	Номер Индекс	Номер REACH	
	Классификация СГС			
107-21-1	этан-1,2-диол			75 - 95 %
	203-473-3	603-027-00-1	01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
93918-10-6	potassium 3,5,5-trimethylhexanoate			1 - <3 %
	299-890-3			
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1, Eye Dam. 1; H302 H314 H318			

Текст H-фраз: смотри в разделе 16.

SCL, M-фактор и/или ATE

Номер CAS	Номер ЕС	Название	Часть
		SCL, M-фактор и/или ATE	
107-21-1	203-473-3	этан-1,2-диол	75 - 95 %
		кожный: LD50 = > 3500 mg/kg; оральный: LD50 = 7712 mg/kg	
93918-10-6	299-890-3	potassium 3,5,5-trimethylhexanoate	1 - <3 %
		оральный: LD50 = >= 1160 mg/kg	

Дополнительная информация

Смесь не содержит веществ, представляющих особую опасность (SVHC), включенных в список кандидатов в соответствии с REACH, статья 59.

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

Описание мер первой помощи

Общие рекомендации

Снять загрязненную одежду и постирать перед повторным использованием.
При несчастном случае или недомогании немедленно обратиться к врачу (если возможно, показать руководство по эксплуатации или паспорт безопасности).

При вдыхании

Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении.
In all cases of doubt, or when symptoms persist, seek medical advice.

При попадании на кожу

При попадании на кожу сразу же промыть большим количеством Вода и мыло.
При раздражениях кожи обратиться к врачу.

При контакте с глазами

При попадании в глаза промывать глаза при открытых веках длительное время водой, затем

VA-RE

Дата ревизии: 22.06.2023

страница 3 из 11

немедленно обратиться к главному врачу.

Снять контактные линзы, если вы ими пользуетесь и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.

При попадании в желудок

Основательно прополоскать рот водой.

Большое количество воды выпить мелкими глотками (разжижающий эффект).

НЕ вызывать рвоты.

Во всех случаях сомнения или при наличии симптомов обратиться за консультацией к врачу.

Наиболее существенные симптомы/эффект острого воздействия

Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей. Могут проявиться следующие симптомы:

Кашель, Головокружение,

Головные боли

Необходимо учитывать возможность попадания через кожу. Многократное соприкосновение с кожей может привести к ее высыханию или растрескиванию.

При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. Могут проявиться следующие симптомы: эритема (покраснение)

Вредно при проглатывании. Могут проявиться следующие симптомы: Рвота, Бессознательность, Тошнота

Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечение

Симптоматическое лечение.

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

Средства пожаротушения

Подходящие средства пожаротушения

Для защиты людей и охлаждения емкостей в опасной зоне использовать разбрызгиваемую струю воды.

Согласовать меры по тушению пожара с условиями окружающей среды.

- спиртоустойчивая пена
- Порошок для тушения
- Двуокись углерода (CO₂)
- Водяной туман

Неподходящие средства пожаротушения

Мощная водяная струя

Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Невоспламеняемый. Formation of toxic gases is possible during heating or in case of fire.

В случае пожара могут образоваться:

- Окись углерода (CO)
- Двуокись углерода (CO₂).
- Пиролизные продукты, токсичный

Меры предосторожности для пожарных

В случае пожара: Использовать автономный дыхательный аппарат.

Подавлять газы/пары/туман с помощью водной струи.

Дополнительная рекомендация

Использовавшуюся для тушения загрязненную воду собирать отдельно. Не допускать попадания в канализацию или водоемы.

Утилизация в соответствии с действующими предписаниями.

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

Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Общие указания

Не вдыхать газ/дым/пар/аэрозоль.

VA-RE

Дата ревизии: 22.06.2023

страница 4 из 11

Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой.
Использовать средства индивидуальной защиты.

Предупредительные меры по охране окружающей среды

Не допускать попадания в канализацию или водоемы.
Не допускать попадания в грунтовое основание/почву.

Методы и материалы для локализации и очистки

Для сдерживания

Остановить утечку безопасным образом.
Собрать впитывающими материалами (песок, кизельгур, вещество, связывающее кислоту, универсальный связующий материал).

Для чистки

Собирать в подходящие, закрытые емкости и отправлять на утилизацию.
С собранным материалом обращаться согласно разделу по утилизации.
Загрязненные предметы и полы основательно очистить согласно инструкциям по экологии.

Ссылка на другие разделы

Безопасная работа: смотри раздел 7
Индивидуальные средства защиты: смотри раздел 8
Утилизация: смотри раздел 13

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

Меры предосторожности при работе с продуктом

Информация о безопасном обращении

Всегда плотно закрывать емкости после извлечения продукта.
Не носить в карманах брюк чистящие тряпки, пропитанные продуктом.
Пролитое вещество немедленно удалить.
Применять только в местах с хорошей вентиляцией.

Рекомендации по защите от возгорания и взрыва

Особые меры защиты от пожара не обязательны.

Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Требования в отношении складских зон и тары

Хранить емкость плотно закрытой в хорошо проветриваемом месте.
Хранить только в оригинальной емкости. Хранить в прохладном и сухом месте.
Беречь от тепла/ искр/ открытого огня/ горячих поверхностей. – Не курить.

Указания по совместному хранению

Не хранить вместе с:
- Материалы, которые могут воспламеняться почти при любой нормальной температуре окружающей среды
- Взрывчатые вещества/смеси и изделия с взрывчатым веществом

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

Параметры контроля

Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

№ CAS	Наименование вещества	ppm	мг/м3	Величина ПДК
107-21-1	Этан-1,2-диол		5	(среднесменная)
			10	(максимальная)

Регулирование воздействия



Подходящие технические устройства управления

Позаботиться о достаточной вентиляции и точечной вытяжке в критических точках.

Защитные и гигиенические меры

Снять загрязненную одежду и постирать перед повторным использованием.

Перед перерывами и в конце работы основательно вымыть руки и лицо, при необходимости принять душ.

На рабочем месте не есть, не пить, не курить, не сморкаться. Держать вдали от продуктов питания, напитков и корма.

Защита глаз/лица

При работах по наполнению, переливанию, смешиванию и дозировке, как и при взятии проб, следует использовать:

Пользоваться средствами защиты глаз/лица. EN 166

Защита рук

При обращении с химическими веществами разрешено носить только химически стойкие защитные перчатки с маркировкой CE, включая четырехзначный контрольный номер. Выбирать химически стойкие защитные перчатки в зависимости от концентрации и количества опасных веществ, а также от специфики рабочего места.

Рекомендуемые производители перчаток: EN ISO 374

Соответствующий материал: NBR (Нитриловый каучук)

Толщина материала перчаток: 0,4 mm

Должны быть приняты во внимание время пробоя и характеристики набухания материала. Breakthrough time: > 8h

Рекомендуемую выяснить химическую стойкость указанных выше защитных перчаток для специального применения у производителя.

Защита кожи

При работе носить соответствующую защитную одежду. EN 14605

Защита дыхательных путей

Пользоваться средствами органов дыхания.

- Полумаска (EN 140)

- Тип фильтра: A/P (EN 141)

Класс фильтра для защиты дыхания обязательно должен соответствовать максимальной концентрации вредных веществ (газ/пар/аэрозоль/частицы), которая может возникать при обращении с продуктом.

При превышении концентрации использовать изолирующий противогаз! (EN 137)

РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

Информация об основных физико-химических свойствах

Физическое состояние вещества:	Жидкий
Цвет:	зелёный-желтый
Запах:	характерный
Порог запаха:	не определено

Стандарт на метод испытания

pH (при 20 °C): 7,5 - 9,0

Изменения состояния

Точка плавления/точка замерзания: -12 °C ASTM D 1177

VA-RE

Дата ревизии: 22.06.2023

страница 6 из 11

Температура кипения или температура
начала кипения и диапазон кипения: > 170 °C

Точка вспышки: > 111 °C

Горючесть

твердый/жидкий: неприменимо

газа: неприменимо

Взрывоопасные свойства

Продукт не является: Взрывоопасный.

Нижний предел экспозиции: не определено

Верхний предел экспозиции: не определено

Температура самовозгорания

твердого тела: неприменимо

газа: неприменимо

Температура разложения: не определено

Окисляющие свойства

Не окислительный.

Давление пара: не определено

Плотность (при 20 °C): 1,11 g/cm³

Растворимость в воде: легко растворимый

Растворимость в других растворителях

не определено

Коэффициент распределения
n-октанол/вода: не определено

Вязкость, динамическая: не определено

Вязкость, кинематическая: не определено

Относительная плотность пара: не определено

Скорость испарения: не определено

Другие данные

Содержание твердых веществ: не определено

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

Реакционная способность

При надлежащем обращении и хранении опасных реакций не возникает.

Химическая устойчивость

Продукт является стабильным, если он хранится при нормальной температуре окружающей среды.

Возможность опасных реакций

Реагирует с : Окислительное средство, Кислоты

Условия, которых следует избегать

Следует избегать следующего: Термическое разложение

Держите вдали от источников тепла (например, горячих поверхностей), искр и открытого пламени.

Безопасная работа: смотри раздел 7

Несовместимые материалы, которых следует избегать

Недопустимые материалы:

- Окислительные средства
- Сильная кислота, Щелочи

VA-RE

Дата ревизии: 22.06.2023

страница 7 из 11

Опасные продукты разложения

Опасные продукты сгорания:

- Окись углерода (CO)
- Двуокись углерода (CO₂).
- Пиролизные продукты, токсичный

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

Данные о токсикологическом воздействии

Острая токсичность

Вредно при проглатывании.

АТЕ_{mix} рассчитанный

АТЕ (оральный) 510,3 mg/kg

CAS-Номер	название				
	Путь воздействия вредных веществ	Доза	Виды	Источник	Метод
107-21-1	этан-1,2-диол				
	оральный	LD50 7712 mg/kg	Крыса	Study report (1968)	according to BASF-internal standards
	кожный	LD50 > 3500 mg/kg	Мышь	Fundamental and Applied Toxicology 27: 1	LD50 derived from developmental toxicity
93918-10-6	potassium 3,5,5-trimethylhexanoate				
	оральный	LD50 >= 1160 mg/kg	Крыса	Study report (1986)	OECD Guideline 401

Раздражение и коррозия

При попадании на кожу вызывает раздражение.
При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

Сенсибилизирующее действие

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Канцерогенные, мутационные последствия, а также скорость их распространения

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при однократном воздействии

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Специфическая токсичность для отдельного органа-мишени при многократном воздействии

Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.
(этан-1,2-диол)

Опасно при вдыхании

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Последующая информация

Смесь классифицируется как опасная согласно Регламенту (EC) № 1272/2008 [CLP].

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

Токсичность

Продукт не является: Экотоксический.

VA-RE

Дата ревизии: 22.06.2023

страница 8 из 11

CAS-Номер	название					
	Водная токсичность	Доза	[h] [d]	Виды	Источник	Метод
107-21-1	этан-1,2-диол					
	Острая токсичность для рыб	LC50 > 72860 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.	EPA 600/4-90/027. U.S. Environmental Pro
	Острая водорослевая токсичность	ErC50 6500 - 13000 mg/l	96 h	Pseudokirchneriella subcapitata	Study report (1982)	other: EPA 600/9-78-018, 1978
	Острая Crustacea токсичность	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna	Study report (1998)	OECD Guideline 202
	Токсичность для рыб	NOEC 15380 mg/l	7 d	Pimephales promelas	Environ. Toxicology and Chemistry, Vol.	other: EPA 600/4-89/001. U.S. Environmen
	Водорослевая токсичность	NOEC > 100 mg/l	8 d	Scenedesmus quadricauda	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201
	Crustacea токсичность	NOEC 7500 - 15000 mg/l	21 d	Daphnia magna	REACH Registration Dossier	other: ASTM
93918-10-6	potassium 3,5,5-trimethylhexanoate					
	Острая водорослевая токсичность	ErC50 189,87 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	REACH Registration Dossier	OECD Guideline 201

Стойкость и разлагаемость

Отсутствует какая-либо информация.

Потенциал биоаккумуляции

Коэффициент распределения (н-октанол/вода)

CAS-Номер	название	Log Pow
107-21-1	этан-1,2-диол	-1,36
93918-10-6	potassium 3,5,5-trimethylhexanoate	-0,47

Мобильность в почве

Отсутствует какая-либо информация.

Результаты оценки PBT и vPvB

Вещества в смеси не соответствуют критериям PBT/vPvB согласно REACH, приложение XIII.

Продукт не был проверен.

Другие вредные воздействия

Отсутствует какая-либо информация.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

Методы утилизации отходов

Рекомендация

Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Не допускать попадания в грунтовое основание/почву. Утилизация в соответствии с действующими предписаниями.

Утилизация неочищенной упаковки и рекомендуемые средства очистки

Данный продукт и его емкость удалить в качестве опасного вида отходов. Обращаться с загрязненными упаковками как с веществом.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

Сухопутный транспорт (ADR/RID)

Номер ООН:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Надлежащее отгрузочное наименование:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Категория опасности при транспортировке:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Упаковочная группа:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Доставка по внутренним водным путям (ADN/ADNR)

Номер ООН:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Надлежащее отгрузочное наименование:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Категория опасности при транспортировке:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Упаковочная группа:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Морская доставка (IMDG)

Номер ООН:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Надлежащее отгрузочное наименование:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Категория опасности при транспортировке:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Упаковочная группа:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Воздушный транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

Номер ООН:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Надлежащее отгрузочное наименование:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Категория опасности при транспортировке:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Упаковочная группа:

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Опасность вредного воздействия на окружающую среду

ОПАСНО ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ
СРЕДЫ:

Нет

Специальные меры предосторожности для пользователя

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/789 и Кодексом МКХ

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

VA-RE

Дата ревизии: 22.06.2023

страница 10 из 11

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

Национальные предписания

Указания об ограничении
деятельности:

Класс загрязнения воды (D):

Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами
согласно Закону по охране труда несовершеннолетних.

1 - слабо опасен для воды

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Редакционные примечания

Данные правила по технике безопасности содержат изменения по отношению к предыдущей версии в
разделе(ах): 2,7,11,12,13.

Сокращения и акронимы

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation
intérieures)
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
VOC: Volatile Organic Compounds
SVHC: Substance of Very High Concern
Сокращения и акронимы содержатся в таблице на сайте <http://abk.esdscom.eu>

VA-RE

Дата ревизии: 22.06.2023

страница 11 из 11

Классификация смесей и использованный метод оценки согласно СГС

Классификация	Процедура классификации
Acute Tox. 4; H302	Процесс расчета
Skin Irrit. 2; H315	Процесс расчета
Eye Irrit. 2; H319	Процесс расчета
STOT RE 2; H373	Процесс расчета

Текст H-фраз (Номер и полный текст)

H302	Вредно при проглатывании.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H373	Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

Дополнительная информация

Данные базируются на сегодняшнем уровне наших знаний, однако они не представляют собой гарантию свойств продукта и не являются основой для договорных правовых связей. Действующие законы и постановления должны соблюдаться получателем наших продуктов под собственную ответственность.

(Данные по опасным ингредиентам были взяты из информационных листов по технике безопасности субподрядчиков в их последней актуальной редакции.)