

Дата ревизии:  
27.04.2021

Bizol Radiator Repair+ r71

страница 1 из 9

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

Bizol Radiator Repair+ r71

**Другие коммерческие наименования продукта**

UFI: Y9E2-700N-G000-65MN

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

Теплопередающие жидкости

**Данные о поставщике в паспорте безопасности**

Компания:	BIZOL Germany GmbH	
Улица:	Martin-Buber-Str. 12	
Город:	D-14163 Berlin	
Телефон:	+49 (30) 804 869-0	Телефакс: +49 (30) 804 869-2860
Электронная почта:	support@bizol.de	
Интернет:	www.bizol.com	

**Аварийный номер телефона:**Германия: +49 (30) 804 869-0 (08.00-17.00, Mo-Fr)  
Научно - практический Токсикологический Центр (Москва): +7 (495) 628 16 87**РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)****Классификация вещества или смеси**

Регламентом (ЕС) № 1272/2008

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

Сигнальное слово: Осторожно

Пиктограмма:

**Указание на опасность**

H373

Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

**Предупреждения**

P260

Не вдыхать туман/пары/аэрозоли.

P501

Утилизация в соответствии с действующими предписаниями.

**Другие опасности**

Отсутствуют какие-либо дальнейшие связанные сведения.

**РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)****Смеси****Химическая характеристика**

Смесь из приведённых далее веществ с неопасными добавками.

Дата ревизии:  
27.04.2021

**Bizol Radiator Repair+ r71**

страница 2 из 9

**Опасные компоненты**

Номер CAS	Название			Часть
	Номер ЕС	Номер Индекс	Номер REACH	
	Классификация (Регламентом (ЕС) № 1272/2008)			
107-21-1	этан-1,2-диол			10 - < 25 %
	203-473-3	603-027-00-1	01-2119456816-28	
	Acute Tox. 4, STOT RE 2; H302 H373			
110-91-8	morpholine			< 2,5 %
	203-815-1	613-028-00-9	01-2119496057-30	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1A, Eye Dam. 1; H226 H331 H311 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	10 - < 25 %
		кожный: LD50 = 3500 mg/kg; оральный: LD50 = 1600 mg/kg	
110-91-8	203-815-1	morpholine	< 2,5 %
		ингаляционный: LC50 = 8 mg/l (пары); ингаляционный: ATE = 0,5 mg/l (пыль/туман); кожный: LD50 = ca. 500 mg/kg; оральный: LD50 = ca. 1910 mg/kg	

**РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи**
**Описание мер первой помощи**
**Общие рекомендации**

Во всех случаях сомнения или при наличии симптомов обратиться за консультацией к врачу. Если пострадавший находится без сознания, но его дыхание в норме, разместите его в положении на боку для профилактики аспирации рвотных масс и обратитесь к врачу. Немедленно снять загрязненную, пропитанную одежду.

**При вдыхании**

Пострадавшего перенести на свежий воздух и обеспечить ему тепло и покой.

**При попадании на кожу**

При попадании на кожу сразу же промыть большим количеством Вода и мыло.

**При контакте с глазами**

При попадании в глаза промывать глаза при открытых веках длительное время водой, затем немедленно обратиться к главному врачу.

**При попадании в желудок**

При проглатывании прополоскать рот водой (только если пораженный находится в сознании). Большое количество воды выпить мелкими глотками (разжижающий эффект). Немедленно вызвать врача. НЕ вызывать рвоты.

**Наиболее существенные симптомы/эффект острого воздействия**

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

**Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечение**

Отсутствует какая-либо информация.

**РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности**
**Средства пожаротушения**
**Подходящие средства пожаротушения**

спиртоустойчивая пена, Порошок для тушения, Двуокись углерода (CO2).

**Неподходящие средства пожаротушения**

Мощная водяная струя.

**Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь**

Опасные продукты разложения: Окись углерода Двуокись углерода (CO2). Не вдыхать взрывчатые и

Дата ревизии:  
27.04.2021

**Bizol Radiator Repair+ r71**

страница 3 из 9

горючие газы.

**Меры предосторожности для пожарных**

В случае пожара: Использовать автономный дыхательный аппарат.

**Дополнительная рекомендация**

Использовавшуюся для тушения загрязненную воду собирать отдельно. Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Не допускать попадания в грунтовое основание/почву.

**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**

Меры предосторожности: смотри раздел 7 + 8.

**Предупредительные меры по охране окружающей среды**

Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Не допускать попадания в грунтовое основание/почву. Загрязненные предметы и полы основательно очистить согласно инструкциям по экологии.

**Методы и материалы для локализации и очистки**

**Дополнительная информация**

Собрать влаговпитывающими материалами (песок, кизельгур, вещество, связывающее кислоту, универсальный связующий материал). С собранным материалом обращаться согласно разделу по утилизации.

**Ссылка на другие разделы**

Меры предосторожности: смотри раздел 7 + 8.

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

**Меры предосторожности при работе с продуктом**

**Информация о безопасном обращении**

Использовать средства индивидуальной защиты. Не принимать пищу, не пить и не курить в процессе использования этого продукта. Обеспечить подачу свежего воздуха. Открывать и обращаться с емкостью с осторожностью. Недопустимые условия: образование/возникновение аэрозоля.

**Рекомендации по защите от возгорания и взрыва**

Нет необходимости в каких-то особых мероприятиях.

**Рекомендации по общей промышленной гигиене**

На рабочем месте не есть, не пить, не курить, не сморкаться.

**Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей**

**Требования в отношении складских зон и тары**

Предохранять от: Мороз. Защищать от жары. Предохранять от прямого солнечного излучения. Хранить емкости герметично закрытыми в прохладном, хорошо проветриваемом месте.

**Особые конечные области применения**

Соблюдать технические условия.

**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
110-91-8	Тетрагидро-1,4-оксазин		0,5	(среднесменная)
			1,5	(максимальная)
107-21-1	Этан-1,2-диол		5	(среднесменная)
			10	(максимальная)

Дата ревизии:  
27.04.2021

**Bizol Radiator Repair+ r71**

страница 4 из 9

№ CAS	Наименование вещества		
107-21-1	этан-1,2-диол		
потребитель DNEL, долговременный	ингаляционный	локальный	35 mg/m <sup>3</sup>
рабочий DNEL, долговременный	ингаляционный	локальный	7 mg/m <sup>3</sup>
рабочий DNEL, долговременный	кожный	системный	53 мг/кг масса тела/день
потребитель DNEL, долговременный	кожный	системный	106 мг/кг масса тела/день

№ CAS	Наименование вещества		
107-21-1	этан-1,2-диол		
			10 mg/l

**Дополнительные указания к граничным значениям**

- a нет ограничений
- b Окончание вредного воздействия или окончание смены
- c при долговременном вредном воздействии: после нескольких предшествующих смен
- d перед следующей сменой

Y: При соблюдении ПДК вредных веществ на рабочем месте (AGW) и биологической ПДК (BGW) можно не опасаться нанесения вреда репродуктивной функции

Z: Риск репродуктивной функции не может быть исключен и при соблюдении ПДК вредных веществ на рабочем месте (AGW) и биологической ПДК (BGW)

кровь (B)

Моча (U)

**Регулирования воздействия**

**Подходящие технические устройства управления**

См. раздел 7. Не требуется никаких дополнительных мер.

**Защитные и гигиенические меры**

**Защита глаз/лица**

Защитные очки с боковой защитой.

**Защита рук**

Носить соответствующие защитные перчатки. Рекомендуемые производители перчаток: EN ISO 374. Соответствующий материал: NBR (Нитриловый каучук). Время проникновения > 480 min (Толщина материала перчаток: 0.4 mm). Должны быть приняты во внимание время пробоя и характеристики набухания материала. Рекомендованную выработать химическую стойкость указанных выше защитных перчаток для специального применения у производителя. Защитные кремы могут помочь защитить участки кожи, подверженные воздействию вредных веществ. После произошедшего контакта их ни в коем случае нельзя применять.

**Защита кожи**

Защитная одежда.

**Защита дыхательных путей**

При надлежащем применении в нормальных условиях защищать органы дыхания не требуется. При образовании брызг или мелкого тумана необходимо носить подходящий, официально разрешенный аппарат для защиты органов дыхания. Пригодный респиратор: Фильтрирующая полумаска (EN 149), например. FFA P / FFP3.

**Регулирование воздействия на окружающую среду**

Не допускать попадания в канализацию или водоемы.

Дата ревизии:  
27.04.2021

**Bizol Radiator Repair+ r71**

страница 5 из 9

## РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

### Информация об основных физико-химических свойствах

Физическое состояние вещества:	Жидкий
Цвет:	зелёный
Запах:	характерный

**Стандарт на метод  
испытания**

#### **Изменения состояния**

Точка плавления/точка замерзания:	не определено
Температура кипения или температура начала кипения и диапазон кипения:	не определено
Температура текучести:	неприменимо
Точка вспышки:	> 100 °C
Нижний предел экспозиции:	неприменимо
Верхний предел экспозиции:	неприменимо
Температура воспламенения:	не определено
Температура разложения:	Отсутствует какая-либо информация.
pH:	неприменимо
Вязкость, динамическая:	не определено
Вязкость, кинематическая:	не определено
Показатель текучести для вязких жидкостей:	не определено
Растворимость в воде:	поддающийся смешению
Коэффициент распределения n-октанол/вода:	не определено
Давление пара:	не определено
Плотность (при 20 °C):	1,02 g/cm <sup>3</sup> DIN 51757
Относительная плотность пара:	не определено

### Другие данные

#### **Другие характеристики безопасности**

Скорость испарения: не определено

#### **Дополнительная информация**

Отсутствует какая-либо информация.

## РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

### Реакционная способность

Отсутствует какая-либо информация.

### Химическая устойчивость

Отсутствует какая-либо информация.

### Возможность опасных реакций

При надлежащем обращении и хранении опасных реакций не возникает.

### Условия, которых следует избегать

Жара.

### Несовместимые материалы, которых следует избегать

Отсутствует какая-либо информация.

### Опасные продукты разложения

Отсутствует какая-либо информация.

Дата ревизии:  
27.04.2021

**Bizol Radiator Repair+ r71**

страница 6 из 9

**РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности**

**Данные о токсикологическом воздействии**

**Острая токсичность**

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

CAS-Номер	название				
	Путь воздействия вредных веществ	Доза	Виды	Источник	Метод
107-21-1	этан-1,2-диол				
	оральный	LD50 1600 mg/kg		Практический опыт/человеческий опыт	
	кожный	LD50 3500 mg/kg	Мышь		
110-91-8	morpholine				
	оральный	LD50 ca. 1910 mg/kg	Крыса		
	кожный	LD50 ca. 500 mg/kg	Кролик		
	ингаляционный испарение	LC50 8 mg/l	Крыса		
	ингаляционный пыль/туман	ATE 0,5 mg/l			

**Раздражение и коррозия**

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

**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.

**Информация о других опасностях**

**Дополнительная информация**

При соблюдении общих правил охраны труда и промышленной гигиены не существует опасности для здоровья персонала при обращении с этим продуктом.

**РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду**

**Токсичность**

Какие-либо данные по смеси отсутствуют.

Дата ревизии:  
27.04.2021

**Bizol Radiator Repair+ r71**

страница 7 из 9

CAS-Номер	название			[h]   [d]	Виды	Источник	Метод
107-21-1	этан-1,2-диол						
	Острая токсичность для рыб	LC50	72860	96 h	Pimephales promelas (толстоголов)		
	Острая водорослевая токсичность	ErC50	6500-13000 mg/l	96 h	Selenastrum capricornutum		
	Острая Crustacea токсичность	EC50	> 100	48 h	Daphnia magna (большая водяная блоха)		
	Токсичность для рыб	NOEC	15380	7 d	Pimephales promelas (толстоголов)		
	Crustacea токсичность	NOEC	8590	7 d	Ceriodaphnia Dubia		

**Стойкость и разлагаемость**

Какие-либо данные по смеси отсутствуют.

CAS-Номер	название			d	Источник
	Метод	Значение			
	Оценка				
107-21-1	этан-1,2-диол				
	Биологическое разложение	90-100		10	
	ОЭСР 301A/ ISO 7827/ EEC 92/69/V, C.4-A				

**Потенциал биоаккумуляции**

Какие-либо данные по смеси отсутствуют.

**Коэффициент распределения (н-октанол/вода)**

CAS-Номер	название	Log Pow
107-21-1	этан-1,2-диол	-1,36

**Мобильность в почве**

Сведения не доступны

**Результаты оценки PBT и vPvB**

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

**Эндокринные разрушающие свойства**

Данный продукт не содержит вещество, обладающее свойствами, нарушающими работу эндокринной системы у нецелевых организмов, поскольку ни один из компонентов не отвечает этим критериям.

**Другие вредные воздействия**

Сведения не доступны

**РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)**
**Методы утилизации отходов**
**Рекомендация**

Не допускать попадания в канализацию или водоемы. Отходы и емкости подлежат безопасной утилизации. Утилизация отходов согласно ЕС-директивам 75/442/ЕЭС и 91/689/ЕЭС по отходам и опасным отходам каждый раз в актуальной редакции.

**Отходы с осадков / неиспользованные продукты**

070701 WASTES FROM ORGANIC CHEMICAL PROCESSES; wastes from the MFSU of fine chemicals and chemical products not otherwise specified; aqueous washing liquids and mother liquors; опасные отходы

**Утилизация неочищенной упаковки и рекомендуемые средства очистки**

Незагрязненные и пустые от остатков ёмкости могут быть переработаны. По утилизации отходов проконсультироваться с сертифицированными экспертами в области утилизации отходов.

**РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)**

Дата ревизии:  
27.04.2021

Bizol Radiator Repair+ r71

страница 8 из 9

**Сухопутный транспорт (ADR/RID)****Номер ООН или****идентификационный номер:****Надлежащее отгрузочное****наименование:****Категория опасности при****транспортировке:****Упаковочная группа:**

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

**Морская доставка (IMDG)****Номер ООН или****идентификационный номер:****Надлежащее отгрузочное****наименование:****Категория опасности при****транспортировке:****Упаковочная группа:**

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

ЗАГРЯЗНИТЕЛЬ МОРСКОЙ  
СРЕДЫ:

NO

**Воздушный транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)****Номер ООН или****идентификационный номер:****Надлежащее отгрузочное****наименование:****Категория опасности при****транспортировке:****Упаковочная группа:**

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

Не классифицирован в качестве опасного продукта согласно транспортным предписаниям.

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**

Сведения не доступны

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

Сведения не доступны

**РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве****Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси.****Международное и национальное законодательство**

Ограничения по применению (REACH, приложение XVII):

Запись 3, Запись 75

Закон о льготном налоге на летучие 0 %

органические соединения (ЛОС):

Данные по директиве 2012/18/EC Not subject to 2012/18/EU (SEVESO III)

(SEVESO III):

**Национальные предписания**

Класс загрязнения воды (D): 1 - слабо опасен для воды

**Оценка химической безопасности**

Оценка безопасности веществ в этой смеси не проводилась.

**РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация****Редакционные примечания**



Дата ревизии:  
27.04.2021

**Bizol Radiator Repair+ r71**

страница 9 из 9

Данные правила по технике безопасности содержат изменения по отношению к предыдущей версии в разделе(ах): 1,2,9,15.

**Сокращения и акронимы**

- ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- ICAO: International Civil Aviation Organization
- CAS: Chemical Abstracts Service (a division of the American Chemical Society)
- DNEL/DMEL: Derived No-Effect Level / Derived Minimal Effect Level
- PNEC: Predicted No Effect Concentration
- WEL (UK): Workplace Exposure Limits
- TWA (EC): Time-Weighted Average
- STEL (EC): Short Term Exposure Limit
- ATE: Acute Toxicity Estimate
- LD50: Lethal Dose, 50% (median lethal dose)
- LC50: Lethal Concentration, 50% (median lethal concentration)
- EC50: half maximal Effective Concentration
- ErC50: EC50 in terms of reduction of growth rate
- AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

**Классификация смесей и использованный метод оценки согласно СГС**

Классификация	Процедура классификации
STOT RE 2; H373	Процесс расчета

**Текст H-фраз (Номер и полный текст)**

- H226 Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
- H302 Вредно при проглатывании.
- H311 Токсично при контакте с кожей.
- H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
- H318 При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
- H331 Токсично при вдыхании.
- H373 При проглатывании может поражать почки в результате многократного или продолжительного воздействия.
- H373 Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

**Дополнительная информация**

Данные в этом паспорте безопасности соответствуют тому уровню сведений, которыми мы располагали на день сдачи его в печать. Информация должна служить вам отправной точкой для безопасного обращения с названным в данном паспорте безопасности продуктом при хранении, обработке, транспортировке и утилизации. Данные не относятся к другим продуктам. Поскольку продукт смешивается или перерабатывается с другими материалами, данные из этого паспорта безопасности непереносимы для готовых новых материалов.

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