

## Паспорт безопасности в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II (последние изменения внесены Регламентом (ЕС) 2020/878)

### 1 Идентификация химической продукции и сведения о производителе или поставщике

#### 1.1 Идентификация химической продукции

#### Swirl Anti Calc Bio-Liquid Universal

#### 1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

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

Средство для удаления накипи

##### Не рекомендуемые способы применения:

На данный момент информация по этому вопросу отсутствует.

#### 1.3 Сведения о производителе и/или поставщике

RUS

Melitta

Pulkovskoye Chaussee, 9, korp.3, lit.A, Buero 231

196240 Sankt-Petersburg

Tel.: +7 812 677-79-39

Homepage: www.melitta.ru

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, Суваревская 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:

---

### 2 Идентификация опасности (опасностей)

#### 2.1 Классификация вещества или смеси

##### Сведения о классификации опасности в соответствии с Правилom (ЕС) 1272/2008 (CLP)

Класс опасности	Категория опасности	Обозначение опасности
Eye Irrit.	2	H319-При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
STOT SE	3	H335-Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

#### 2.2 Характеризующие элементы

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

Паспорт безопасности в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II (последние изменения внесены Регламентом (ЕС) 2020/878)

Дата пересмотра / версия: 27.01.2026 / 0009

Заменяет редакцию от / версия: 31.01.2022 / 0008

Вступает в силу с: 27.01.2026

Дата печати PDF-документа: 27.01.2026

Swirl Anti Calc Bio-Liquid Universal



Осторожно

H319-При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение. H335-Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

P101-При необходимости обратиться за медицинской помощью, по возможности показать упаковку / маркировку продукта.

P102-Хранить в недоступном для детей месте.

P261-Избегать вдыхание пара или аэрозолей. P280-Пользоваться средствами защиты глаз / лица.

P305+P351+P338-ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если Вы ими пользуетесь, и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз. P312-Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии.

P501-Упаковку / содержимое передавать на утилизацию в сертифицированную утилизирующую организацию.

Лимонная кислота

## 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

Лимонная кислота	
Регистрационный номер (REACH)	---
Index	607-750-00-3
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	201-069-1
CAS	77-92-9
% содержание	25-<50
Классификация согласно Регламенту (ЕС) № 1272/2008 (CLP), M-коэффициенты	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

Текст H-фраз и классификационных сокращений (в соответствии с GHS/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**

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.

Дать выпить большое количество воды, сразу обратиться к врачу.

Иметь при себе технический паспорт.

### **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.

При длительном контакте:

Раздражение кожи.

При контакте возможно раздражение слизистой оболочки.

### **4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечение (в случае необходимости)**

Симптоматическое лечение.

## **5 Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности**

### **5.1 Средства пожаротушения**

#### **Рекомендуемые средства тушения пожаров**

Выбрать в соответствии с родом пожара.

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

#### **Запрещенные средства тушения пожаров**

Не известны

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

В случае пожара могут образоваться:

Окиси углерода

Раздражающие газы

Раздражающие пары

### **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.

Охладить водой емкости, которым угрожает огонь.

Зараженную воду для тушения изолировать в соответствии с распоряжениями местных властей.

## **6 Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий**

### **6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры**

#### **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 образование пыли.

Страница 4 из 14

Паспорт безопасности в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II (последние изменения внесены Регламентом (ЕС) 2020/878)

Дата пересмотра / версия: 27.01.2026 / 0009

Заменяет редакцию от / версия: 31.01.2022 / 0008

Вступает в силу с: 27.01.2026

Дата печати PDF-документа: 27.01.2026

Swirl Anti Calc Bio-Liquid Universal

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

Избегать попадания в глаза и на кожу.

### 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.

## 6.3 Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

Остатки смыть водой.

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

## 6.4 Ссылка на другие разделы

См. Средства индивидуальной защиты в Разделе 8, а также Рекомендации по утилизации в Разделе 13.

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

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

### 7.1 Меры безопасности при обращении с химической продукцией

#### 7.1.1 Общие рекомендации

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.

Хранить продукт только в закрытой оригинальной упаковке.

Не хранить продукт в проходах или на лестничной клетке.

Не хранить вместе с окислителями.

Хранить вдали от щелочей.

### 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	Лимонная кислота		
	ПДКрз-8h:	2 mg/m <sup>3</sup> E (AGW)	ПДКрз-15min:	2(I) (AGW)
	Процедуры мониторинга:	---		
	БПДК:	---	Дополнительная информация:	Y (AGW)

Лимонная кислота						
Область применения	Путь воздействия / сегмент окружающей среды	Воздействие на здоровье	Ключевое слово	Значение	Единица	Примечание
	Окружающая среда – пресная вода		PNEC	0,44	mg/l	
	Окружающая среда – морская вода		PNEC	0,044	mg/l	
	Окружающая среда – оборудование для обработки сточных вод		PNEC	1000	mg/l	
	Окружающая среда – осадочные отложения, пресная вода		PNEC	34,6	mg/kg dw	
	Окружающая среда – осадочные отложения, морская вода		PNEC	3,46	mg/kg dw	
	Окружающая среда – грунт		PNEC	33,1	mg/kg dw	
	Окружающая среда – осадочные отложения, пресная вода		PNEC	7,52	mg/kg wet weight	
	Окружающая среда – осадочные отложения, морская вода		PNEC	0,752	mg/kg wet weight	
	Окружающая среда – грунт		PNEC	29,2	mg/kg wet weight	

**RUS** 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, E = вдыхаемая частица, A = частица, проникающая в легочные альвеолы. | 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: a) отсутствие ограничения в установившемся режиме, b) конец воздействия или конец смены, c) в конце смены, в случае длительного воздействия после нескольких предыдущих смен, d) перед следующей сменой, e) после окончания облучения: часов, f) не менее чем через 3 месяца воздействия, g) сразу после облучения, h) в конце смены, в случае длительного облучения после нескольких предыдущих смен; Определение индивидуальных значений до воздействия в качестве эталонных значений, i) в конце смены в конце рабочей недели после не менее 2 недель воздействия. | 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 (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 МАК). AGS = Комитет по вредным веществам, (10) = Предельное значение на рабочем месте относится к содержанию элемента в соответствующем металле. (11) = сумма паров и аэрозолей.

(EC) = Директива 91/322/ЕЭС, 98/24/ЕС, 2000/39/ЕС, 2004/37/ЕС, 2006/15/ЕС, 2009/161/ЕС, 2017/164/ЕС, 2019/1831/ЕС или 2024/869/ЕС.

(13) = Вещество может вызывать сенсibiliзацию кожи и дыхательных путей (Директива 98/24/ЕС, 2004/37/ЕС), (14) = Вещество может вызывать сенсibiliзацию кожи (Директива 2004/37/ЕС), (15) = Возможно значительное увеличение общей нагрузки на организм за счет кожного воздействия.

## 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.

Страница 6 из 14

Паспорт безопасности в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II (последние изменения внесены Регламентом (ЕС) 2020/878)

Дата пересмотра / версия: 27.01.2026 / 0009

Заменяет редакцию от / версия: 31.01.2022 / 0008

Вступает в силу с: 27.01.2026

Дата печати PDF-документа: 27.01.2026

Swirl Anti Calc Bio-Liquid Universal

Действительно только для случаев, для которых даны предельно допустимые значения экспозиции.

Надлежащие методы оценки для проверки эффективности принятых мер защиты включают в себя как метрологические, так и неметрологические методы испытаний.

Они описаны, например, в стандарте 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 ISO 16321-1).

Средства защиты для кожи - средства защиты для рук:

Защитные перчатки из нитрила (EN ISO 374).

Скорость проникновения вещества через перчатки в минутах:

>480

Минимальная толщина слоя в мм:

0,35

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.

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:

При образовании распыленного тумана.

Кислородная маска

Соблюдать ограничения по продолжительности использования дыхательных аппаратов.

Термические опасности:

неприменимо

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.

## 9 Физико-химические свойства

### 9.1 Данные об основных физических и химических свойствах

Физическое состояние:

Жидкое

Цвет:

Бесцветный

Запах:

Без запаха

Температура плавления/температура замерзания:	Информация по этому параметру отсутствует.
Температура кипения или температура начала кипения и пределы кипения:	Информация по этому параметру отсутствует.
Воспламеняемость:	Не горюч.
Нижний предел взрывоопасности:	Информация по этому параметру отсутствует.
Верхний предел взрывоопасности:	Информация по этому параметру отсутствует.
Температура вспышки:	неприменимо
Температура самовоспламенения:	Нет
Температура разложения:	Информация по этому параметру отсутствует.
pH:	~2,4 (10 g/l, 20°C)
Кинематическая вязкость:	Информация по этому параметру отсутствует.
Растворимость:	Смешиваемо
Коэффициент распределения н-октанол / вода (логарифмическое значение):	Не применяется к смесям.
Давление паров:	Информация по этому параметру отсутствует.
Плотность и/или относительная плотность:	1,18 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Относительная плотность паров:	Информация по этому параметру отсутствует.
Параметры твердых частиц:	Не применяется к жидкостям.

## 9.2 Дополнительная информация

Взрывчатые вещества:	Продукт невзрывоопасен.
Окисляющие жидкости:	Нет
Насыпная плотность:	неприменимо

## 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

См. также Раздел 7.

Не известны

### 10.5 Несовместимые материалы

См. также Раздел 7.

Избегать контакта с нестойкими к воздействию кислот материалами.

Контакт с сильными щелочами вызывает быструю химическую реакцию, сопровождающуюся выделением теплоты.

### 10.6 Опасные продукты разложения

См. также Раздел 5.2.

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).

#### Swirl Anti Calc Bio-Liquid Universal

Токсичность / воздействие	Конечная точка	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
Острая токсичность, при проглатывании:						нет данных
Острая токсичность, при попадании на кожу:						нет данных
Острая токсичность, при вдыхании:						нет данных
Разъедание/раздражение кожи:						нет данных

Серьезное повреждение/раздражение глаз:						нет данных
Респираторная или кожная сенсibilизация:						нет данных
Мутагенность половых органов:						нет данных
Канцерогенность:						нет данных
Репродуктивная токсичность:						нет данных
Специфическая токсичность для целевого органа при однократном воздействии (STOT-SE):						нет данных
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):						нет данных
Опасность при аспирации:						нет данных
Симптомы:						нет данных

<b>Лимонная кислота</b>						
<b>Токсичность / воздействие</b>	<b>Конечная точка</b>	<b>Значение</b>	<b>Единица</b>	<b>Организм</b>	<b>Метод контроля</b>	<b>Примечание</b>
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	5400	mg/kg	Крыса	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Острая токсичность, при проглатывании:	LD50	11700	mg/kg	Крыса	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Острая токсичность, при попадании на кожу:	LD50	>2000	mg/kg	Крыса	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Разъедание/раздражение кожи:				Кролик	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Не раздражает
Серьезное повреждение/раздражение глаз:				Кролик	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Респираторная или кожная сенсibilизация:						Нет указаний на подобное действие.
Мутагенность половых органов:				Крыса	OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Негативно
Мутагенность половых органов:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Негативно
Канцерогенность:						Негативно
Репродуктивная токсичность:						Негативно
Специфическая токсичность для целевого органа при однократном воздействии (STOT-SE):						Может вызывать раздражение дыхательных путей, STOT SE 3, H335
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	NOAEL	4000	mg/kg	Крыса		(10 d)
Специфическая токсичность для целевого органа при многократном воздействии (STOT-RE):	LOAEL	8000	mg/kg	Крыса		(10 d)

Опасность при аспирации:						Нет
Симптомы:						Вызывает рвоту, Помутнение роговицы, Кашель, Боль в желудке, раздражение слизистой оболочки

## 11.2. Информация о других опасностях

Swirl Anti Calc Bio-Liquid Universal						
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).

Swirl Anti Calc Bio-Liquid Universal							
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:							Не ожидается
12.4. Мобильность в почве:							нет данных
12.5. Результат оценки РВТ 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.

Токсичность / воздействие	Конечная точка	Время	Значение	Единица	Организм	Метод контроля	Примечание
12.1. Токсичность для рыб:	LC50	96h	440-706	mg/l	Leuciscus idus	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Токсичность для дафний:	EC50	24h	1535	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Токсичность для водорослей:	EC5		640	mg/l	Scenedesmus quadricauda		
12.1. Токсичность для водорослей:	NOEC/NOEL	8d	425	mg/l	Scenedesmus quadricauda	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	97	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Легко разлагается биологически
12.2. Стойкость и разлагаемость:		28d	100	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Легко разлагается биологически
12.3. Потенциал биоаккумуляции:	Log Pow		(-1,8) - (-0,2)				Биоаккумуляция и не ожидается (коэффициент распределения n-октанол/вода LogPow < 1)
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:		16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida		
Прочие данные:	ThOD		750	mg/g			
Прочие данные:	COD		728	mg/g			Список литературы
Прочие данные:	BOD5		526	mg/l			Список литературы
Растворимость в воде:			680	g/l			Растворимо 20° С

### 13 Рекомендации по удалению отходов (остатков)

#### 13.1 Методы удаления

##### Для вещества / материала / остатков

Страница 11 из 14

Паспорт безопасности в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II (последние изменения внесены Регламентом (ЕС) 2020/878)

Дата пересмотра / версия: 27.01.2026 / 0009

Заменяет редакцию от / версия: 31.01.2022 / 0008

Вступает в силу с: 27.01.2026

Дата печати PDF-документа: 27.01.2026

Swirl Anti Calc Bio-Liquid Universal

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)

11 01 06

20 01 14

Рекомендация:

Не рекомендуется утилизировать в канализацию.

Обязательно соблюдение распоряжений местных властей.

Возможна нейтрализация, выполненная специалистом

Например, доставить на пригодное хранилище для отходов.

Например, пригодная установка для сжигания отходов.

#### **Для загрязненной упаковки**

Обязательно соблюдение распоряжений местных властей.

Полностью опустошить емкости для хранения.

Не загрязненную упаковку можно использовать вторично.

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

## 14 Информация при перевозках (транспортировании)

### Общие сведения

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

14.1. Номер ООН или идентификационный номер: неприменимо

14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН = Организация объединенных наций): неприменимо

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке: неприменимо

14.4. Группа упаковки: неприменимо

14.5. Экологические опасности: неприменимо

Tunnel restriction code: неприменимо

Классифицирующий код: неприменимо

Код LQ: неприменимо

Транспортная категория: неприменимо

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

14.1. Номер ООН или идентификационный номер: неприменимо

14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН = Организация объединенных наций): неприменимо

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке: неприменимо

14.5. Экологические опасности: неприменимо

Загрязнитель моря (Marine Pollutant): неприменимо

EmS: неприменимо

EmS: неприменимо

#### **Перевозка воздушным транспортом (IATA)**

14.1. Номер ООН или идентификационный номер: неприменимо

14.2. Общепринятое обозначение вида поставки ООН (ООН = Организация объединенных наций): неприменимо

14.3. Класс(ы) опасности при транспортировке: неприменимо

14.5. Экологические опасности: неприменимо

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:

Страница 12 из 14

Паспорт безопасности в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II (последние изменения внесены Регламентом (ЕС) 2020/878)

Дата пересмотра / версия: 27.01.2026 / 0009

Заменяет редакцию от / версия: 31.01.2022 / 0008

Вступает в силу с: 27.01.2026

Дата печати PDF-документа: 27.01.2026

Swirl Anti Calc Bio-Liquid Universal

Обязательно соблюдение предписаний профессиональной корпорации/ гигиены труда.

ДИРЕКТИВА 2010/75/ЕС (VOC):

0 %

**Регламент (ЕС) № 648/2004**

---

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:

8

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 (ЕГ) 1272/2008 (CLP):

Классификация в соответствии с Постановлением (ЕГ) № 1272/2008 (CLP)	Применяемая методика оценки
Eye Irrit. 2, H319	Классификация на основании расчета.
STOT SE 3, H335	Классификация на основании расчета.

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

H319 При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.

H335 Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

Eye Irrit. — Химические вещества, вызывающие раздражение глаз

STOT SE — Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы - мишени в результате однократного воздействия - Раздражение дыхательных путей

## 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)

Паспорт безопасности в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II (последние изменения внесены Регламентом (ЕС) 2020/878)

Дата пересмотра / версия: 27.01.2026 / 0009

Заменяет редакцию от / версия: 31.01.2022 / 0008

Вступает в силу с: 27.01.2026

Дата печати PDF-документа: 27.01.2026

Swirl Anti Calc Bio-Liquid Universal

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= OOT - 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

DNEL Derived No Effect Level (= Производный безопасный уровень)

dw dry weight

и т. д. и так далее

ECHA European Chemicals Agency (= Европейское химическое агентство)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Европейский каталог промышленных химических веществ)

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN европейские стандарты

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

EVAl этилен-виниловый спирт сополимер

Fax. Факс

GWP Global warming potential (= Потенциал влияния на глобальное потепление)

н.д. нет данных

н.и. не имеется

н.п. не проверено

напр. например

непр. неприменимо

IARC International Agency for Research on Cancer (= Международное агентство по изучению рака - МАИР)

IATA International Air Transport Association (= Международная ассоциация воздушного транспорта)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

орг. органический

прибл. приблизительно

IMDG-Code / Кодекс МКМПОГ International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

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)

Страница 14 из 14

Паспорт безопасности в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006, приложение II (последние изменения внесены Регламентом (ЕС) 2020/878)

Дата пересмотра / версия: 27.01.2026 / 0009

Заменяет редакцию от / версия: 31.01.2022 / 0008

Вступает в силу с: 27.01.2026

Дата печати PDF-документа: 27.01.2026

Swirl Anti Calc Bio-Liquid Universal

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.