

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Дата ревизии: 03.01.2022

страница 1 из 10

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

1.1. Идентификатор продукта

BUZ® CALC EX

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

Использование вещества/смеси

EuPCS: PC-CLN-4 Продукты для удаления накипи
Категории процессов [PROC]: 8, 10

1.3. Данные о поставщике в паспорте безопасности

Компания:	BUZIL-WERK Wagner GmbH & Co. KG	
Улица:	Fraunhofer Str. 17	
Город:	D-87700 Memmingen	
Телефон:	+49 (0) 8331 930-6	Телефакс: +49 (0) 8331 930-880
Электронная почта:	info@buzil.de	
Контактное лицо:	info@buzil.de	
Интернет:	www.buzil.com	

1.4. Аварийный номер телефона:

+49 (0) 8331 930-6 (08:00 - 16:00 h)

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1. Классификация вещества или смеси

Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Категории опасности:
Вещества, вызывающие коррозию металлов: Met. Corr. 1
Серьезное повреждение/раздражение глаз: Eye Dam. 1
Указания на опасность:
Может вызывать коррозию металлов.
При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

2.2. Элементы маркировки

Регламентом (ЕС) № 1272/2008

Опасные компоненты, которые должны упоминаться на этикетке
lactic acid

Сигнальное слово: Опасно

Пиктограмма:



Указание на опасность

H290 Может вызывать коррозию металлов.
H318 При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

Предупреждения

P280 Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица.
P301+P330+P331 ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. Не вызывать рвоту!
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.

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Дата ревизии: 03.01.2022

страница 2 из 10

Р310 Продолжить промывание глаз.
Немедленно обратиться за медицинской помощью.

2.3. Другие опасности

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

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.2. Смеси

Опасные компоненты

Номер CAS	название			часть
	Номер ЕС	Номер Индекс	Номер REACH	
	Классификация CFC			
77-92-9	citric acid			15 - < 20 %
	201-069-1		01-2119457026-42	
	Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H319 H335			
79-33-4	lactic acid			1 - < 5 %
	201-196-2		01-2119474164-39	
	Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1; H314 H318 EUH071			
5329-14-6	sulfamic acid, sulphamic acid, sulphamidic acid			1 - < 5 %
	226-218-8	016-026-00-0	01-2119488633-28	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H315 H319 H412			

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		
77-92-9	201-069-1	citric acid	15 - < 20 %
	ингаляционный: LC50 = >5 mg/l (пыль/туман); кожный: LD50 = >2000 mg/kg; оральный: LD50 = >2000 mg/kg		
79-33-4	201-196-2	lactic acid	1 - < 5 %
	ингаляционный: LC50 = >5 mg/l (пыль/туман); кожный: LD50 = >2000 mg/kg; оральный: LD50 = 3540 mg/kg Eye Dam. 1; H318: >= 3 - 100 Eye Irrit. 2; H319: >= 1 - < 3		
5329-14-6	226-218-8	sulfamic acid, sulphamic acid, sulphamidic acid	1 - < 5 %
	ингаляционный: LC50 = >5 mg/l (пыль/туман); кожный: LD50 = >2000 mg/kg; оральный: LD50 = >2000 mg/kg		

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1. Описание мер первой помощи

При вдыхании

Обеспечить подачу свежего воздуха.

При попадании на кожу

При попадании на кожу сразу же промыть большим количеством Вода и мыло.
Снять загрязненную одежду и постирать перед повторным использованием.

При контакте с глазами

Сразу же осторожно и основательно промыть душем для глаз или водой.

При попадании в желудок

Срочно прополоскать рот и запить большим количеством воды.
НЕ вызывать рвоты.

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Дата ревизии: 03.01.2022

страница 3 из 10

4.2. Наиболее существенные симптомы/эффект острого воздействия

Отсутствует какая-либо информация.

4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечения

Симптоматическое лечение.

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1. Средства пожаротушения

Подходящие средства пожаротушения

Струя распыляемой воды

спиртоустойчивая пена

Двуокись углерода

Порошок для тушения

Неподходящие средства пожаротушения

Мощная водяная струя

5.2. Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Опасные продукты сгорания:

Двуокись углерода

Оксид углерода

5.3. Меры предосторожности для пожарных

Согласовать меры по тушению пожара с условиями окружающей среды.

Дополнительная рекомендация

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

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

6.1. Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Общие указания

Использовать средства индивидуальной защиты.

Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой.

6.2. Предупредительные меры по охране окружающей среды

Не допускать попадания в канализацию или водоемы.

Не допускать попадания в грунтовое основание/почву.

6.3. 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.

6.4. Ссылка на другие разделы

Индивидуальные средства защиты: смотри раздел 8

Утилизация: смотри раздел 13

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

7.1. Меры предосторожности при работе с продуктом

Информация о безопасном обращении

Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой.

Не смешивать с другими химикатами.

Использовать средства индивидуальной защиты.

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Дата ревизии: 03.01.2022

страница 4 из 10

Является вредным для здоровья при вдыхании и соприкосновении с кожей.

Рекомендации по защите от возгорания и взрыва

Особые меры защиты от пожара не обязательны.

Рекомендации по общей промышленной гигиене

Снять загрязненную одежду.

Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки.

Является вредным для здоровья при вдыхании и соприкосновении с кожей.

7.2. Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Требования в отношении складских зон и тары

Хранить емкость плотно закрытой.

Указания по совместному хранению

Особые меры предосторожности не обязательны.

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

8.1. Параметры контроля

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

№ CAS	Наименование вещества	ppm	мг/м3	Величина ПДК
77-92-9	2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновая кислота		1	(максимальная)
5329-14-6	4-Аминобензолсульфоновая кислота		2	(максимальная)

8.2. Регулирования воздействия

Защитные и гигиенические меры

Защита глаз/лица

Пользоваться средствами защиты глаз/лица. (EN 166)

Защита рук

Носить соответствующие защитные перчатки. (EN 374, Время проникновения >10 min.)

Соответствующий материал: NBR (Нитриловый каучук).

Толщина материала перчаток $\geq 0,1$ мм

Список подходящих продуктов с подробной информацией о сроке службы предоставляется по запросу.

Разбавленные готовые растворы: $\leq 1\%$:

От использования защитных перчаток можно отказаться, если принимаются эквивалентные меры, допускающие повышенный стресс кожи из-за влажной работы (например, применение подходящих кремов для защиты кожи).

Защита кожи

Надевайте подходящую рабочую одежду.

Защита дыхательных путей

Средства личной защиты обычно не требуются.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1. Информация об основных физико-химических свойствах

Физическое состояние вещества:	Жидкий
Цвет:	бесцветный
Запах:	характерный

Стандарт на метод
испытания

Изменения состояния

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Дата ревизии: 03.01.2022

страница 5 из 10

Точка плавления/точка замерзания: около 0 °C

Температура кипения или температура начала кипения и диапазон кипения: около 100 °C

Точка вспышки: неприменимо

Горючесть

твердый/жидкий: неприменимо

газа: неприменимо

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.

pH (при 20 °C): около 1

Вязкость, динамическая: <10 mPa·s (50 1/s)
(при 25 °C)

Растворимость в воде: поддающийся полному смешению

Растворимость в других растворителях

не определено

Коэффициент распределения не определено

n-октанол/вода:

Давление пара: не определено

Плотность (при 20 °C): 1,10 g/cm³

Относительная плотность пара: не определено

9.2. Другие данные

Другие характеристики безопасности

Содержание твердых веществ: не определено

Скорость испарения: не определено

Дополнительная информация

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1. Реакционная способность

Экзотермическая реакция с: Щелочи

10.2. Химическая устойчивость

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

10.3. Возможность опасных реакций

Экзотермическая реакция с: Щелочи

10.4. Условия, которых следует избегать

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

10.5. Несовместимые материалы, которых следует избегать

Щелочи

10.6. Опасные продукты разложения

Опасные продукты распада не известны.

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Дата ревизии: 03.01.2022

страница 6 из 10

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1. 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
77-92-9	citric acid					
	оральный		LD50 >2000 mg/kg	Крыса		
	кожный		LD50 >2000 mg/kg	Крыса		
	ингаляционный (4 h) аэрозоль		LC50 >5 mg/l	Крыса		
79-33-4	lactic acid					
	оральный		LD50 3540 mg/kg	Крыса		
	кожный		LD50 >2000 mg/kg	Кролик		
	ингаляционный аэрозоль		LC50 >5 mg/l	Крыса	ATE	
5329-14-6	sulfamic acid, sulphamic acid, sulphamidic acid					
	оральный		LD50 >2000 mg/kg	Крыса	ATE	
	кожный		LD50 >2000 mg/kg	Крыса	ATE	
	ингаляционный аэрозоль		LC50 >5 mg/l	Крыса	ATE	

Раздражение и коррозия

При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.

Разъедание/раздражение кожи: 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

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

Опасно при вдыхании

Исходя из имеющихся данных критерии классификации не выполнены.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1. Токсичность

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Дата ревизии: 03.01.2022

страница 7 из 10

CAS-Номер	название					
	Водная токсичность	Доза	[h] [d]	Виды	Источник	Метод
77-92-9	citric acid					
	Острая Crustacea токсичность	EC50 160 mg/l	48 h		GESTIS	
	Водорослевая токсичность	NOEC 425 mg/l	7 d	Scenedesmus quadricauda		
79-33-4	lactic acid					
	Острая токсичность для рыб	LC50 320 mg/l	96 h	Полосатый данио (Danio rerio)		
	Острая водорослевая токсичность	ErC50 mg/l 3500	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Острая Crustacea токсичность	EC50 240 mg/l	48 h	Daphnia magna (большая водяная блоха)		
5329-14-6	sulfamic acid, sulphamic acid, sulphamidic acid					
	Острая токсичность для рыб	LC50 mg/l 70,3	96 h	Pimephales promelas (толстоголов)		

12.2. Стойкость и разлагаемость

CAS-Номер	название			
	Метод	Значение	d	Источник
	Оценка			
77-92-9	citric acid			
	OECD 301	>60%	28	
	Легко биологически распадается (по критериям ОЭСР).			
79-33-4	lactic acid			
	OECD 301	>60%	28	
	Легко биологически распадается (по критериям ОЭСР).			

12.3. Потенциал биоаккумуляции

Нет указания на биоаккумуляционный потенциал.

Коэффициент распределения (n-октанол/вода)

CAS-Номер	название	Log Pow
77-92-9	citric acid	-1,57
79-33-4	lactic acid	-0,62

12.4. Мобильность в почве

Продукт не был проверен.

12.5. Результаты оценки PBT и vPvB

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

12.7. Другие вредные воздействия

Отсутствует какая-либо информация.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1. Методы утилизации отходов

Рекомендация

Утилизация в соответствии с действующими предписаниями.

Передача сертифицированному предприятию, занимающемуся утилизацией.

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Дата ревизии: 03.01.2022

страница 8 из 10

Утилизация неочищенной упаковки и рекомендуемые средства очистки

Незагрязненные и пустые от остатков ёмкости могут быть переработаны.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

Сухопутный транспорт (ADR/RID)

14.1. Номер ООН или идентификационный номер:	UN 3265
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование:	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К. (lactic acid)
14.3. Категория опасности при транспортировке:	8
14.4. Упаковочная группа:	III
Лист опасности:	8
Классификационный код:	C3
Особо оговоренные условия:	274
Ограниченное количество (LQ):	5 L
Освобожденные количества:	E1
Категория транспортировки:	3
Риск №:	80
Код ограничения проезда через туннели:	E

Доставка по внутренним водным путям (ADN/ADNR)

14.1. Номер ООН или идентификационный номер:	UN 3265
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование:	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ КИСЛАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К. (lactic acid)
14.3. Категория опасности при транспортировке:	8
14.4. Упаковочная группа:	III
Лист опасности:	8
Классификационный код:	C3
Особо оговоренные условия:	274
Ограниченное количество (LQ):	5 L
Освобожденные количества:	E1

Морская доставка (IMDG)

14.1. Номер ООН или идентификационный номер:	UN 3265
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (lactic acid)
14.3. Категория опасности при транспортировке:	8
14.4. Упаковочная группа:	III
Лист опасности:	8
Особо оговоренные условия:	223, 274
Ограниченное количество (LQ):	5 L
Освобожденные количества:	E1
EmS:	F-A, S-B
Группа разделения:	1 - acids

Воздушный транспорт (ICAO-TI/IATA-DGR)

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Дата ревизии: 03.01.2022

страница 9 из 10

14.1. Номер ООН или идентификационный номер:	UN 3265
14.2. Надлежащее отгрузочное наименование:	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, ORGANIC, N.O.S. (lactic acid)
14.3. Категория опасности при транспортировке:	8
14.4. Упаковочная группа:	III
Лист опасности:	8
Особо оговоренные условия:	A3 A803
Ограниченное количество (LQ) (Пассажирский самолет):	1 L
Passenger LQ:	Y841
Освобожденные количества:	E1
Инструкция по упаковке (Пассажирский самолет):	852
Максимальное количество (Пассажирский самолет):	5 L
Инструкция по упаковке (Грузовой самолет):	856
Максимальное количество (Грузовой самолет):	60 L

14.5. Опасность вредного воздействия на окружающую среду

ОПАСНО ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ: Нет

14.6. Специальные меры предосторожности для пользователя

Особые меры предосторожности не обязательны.

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

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

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

Дополнительная рекомендация

Регламент (ЕС) № 648/2004 в отношении детергентов

Национальные предписания

Класс загрязнения воды (D): 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): 1,2,4,7,8,9.

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%

Паспорт безопасности

в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1907/2006



BUZ® CALC EX

G437

Дата ревизии: 03.01.2022

страница 10 из 10

Технологические классы согласно правилам Европейского химического агентства для запроса информации и оценки безопасности материала, раздел R.12

PROC 1: применение по замкнутой технологии.

PROC 2: Химическое производство или нефтепереработка в рамках замкнутого непрерывного процесса с низкой вероятностью контролируемого воздействия или процессов со схожими условиями обеспечения камуфлетности

PROC 4: Химическое производство, в ходе которого возникает опасность воздействия

PROC 7: Промышленное напыление

PROC 8 (перенос): разведение концентратов, применение очистителей для труб, ручная дозировка стиральных средств для текстильных изделий.

PROC 9: Транспортировка веществ или препаратов в маленькие емкости (стационарные дозировочные линии, включая взвешивание)

PROC 10 (нанесение валиком или кистью): технология применения без обработки большой площади спреем.

PROC 11 (непромышленное распыление): технология применения с обработкой большой площади спреем (например, под высоким давлением, с помощью пенонагнетателя).

PROC 13: Обработка изделий погружением и заливкой

PROC 19 (ручное смешивание с непосредственным контактом): очистка и дезинфекция рук

Текст H-фраз (Номер и полный текст)

H290	Может вызывать коррозию металлов.
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.
H335	Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.
H412	Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями.
EUN071	Разъедает дыхательные пути

Дополнительная информация

Классификация смесей и использованный метод оценки согласно Регламенту (ЕС) 1272/2008 [CLP]: 9 (1)

Оценка раздражающего воздействия на глаза и кожу проведена вопреки ч. 2 и 3 прил. I к постановлению ЕС № 1272/2008 путём испытания продукта in vitro и/или согласно ч. 1.1.0 прил. I.

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.)