

Дата выпуска готовой  
спецификации 04-сен-2009

Дата редакции 25-сен-2023

Номер редакции 15

## РАЗДЕЛ 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

### 1.1. Идентификатор продукта

Описание продукта:	<b>Citric acid monohydrate</b>
Cat No. :	<b>124910000; 124910010; 124910025; 124912500</b>
Синонимы	2-Hydroxy-1,2,3-propanetricarboxylic acid monohydrate.
№ CAS	5949-29-1
Молекулярная формула	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub> · H <sub>2</sub> O
Регистрационный номер REACH	01-2119457026-42 (для безводной формы)

### 1.2. Соответствующие установленные способы применения вещества или смеси и не рекомендуемые способы применения

<b>Рекомендуемое применение</b>	Лабораторные химические реактивы.
<b>Область применения</b>	<p>SU3 - Промышленные способы применения: Использование веществ как таковых или в составе препаратов на промышленных объектах</p> <p>SU8 - Массовое производство химических веществ в крупном масштабе (включая нефтепродукты)</p> <p>SU10 - Приготовление [смешивание] препаратов и/или переупаковка (исключая сплавы)</p> <p>SU9 - Производство продуктов тонких химических технологий</p> <p>SU21 - Потребительские товары: Домашнее хозяйство (= население = потребители)</p> <p>SU22 - Для профессионального применения: Общественный сектор (управление, образование, развлечения, услуги, ремесленные работы)</p> <p>SU24 - Научные исследования и разработки</p>
<b>Категория продукта</b>	PC21 - Лабораторные химические реактивы PC19 - Промежуточный продукт PC28 - Духи, парфюмерия
<b>Категории процессов</b>	<p>PROC1 - Использовать в закрытых процессах, где вероятность воздействия отсутствует</p> <p>PROC4 - Использовать в периодических и других процессах (синтез), где не исключена вероятность воздействия</p> <p>PROC5 - Смешивание или приготовление состава в периодических процессах производства препаратов и товаров (многостадийный и/или интенсивный контакт)</p> <p>PROC7 - Распыление в промышленных условиях</p> <p>PROC10 - Нанесение валиком или кистью</p> <p>PROC11 - Распыление не в промышленных условиях</p> <p>PROC13 - Обработка изделий методом погружения и литья</p> <p>PROC15 - Использование в качестве лабораторного реактива</p> <p>PROC17 - Смазка в условиях высоких энергий и частично открытого процесса</p> <p>PROC18 - Смазка в условиях высоких энергий</p> <p>PROC19 - Смешивание вручную в непосредственном контакте с наличием только СИЗ</p> <p>PROC23 - Открытые операции обработки и транспортировки минералов/металлов при</p>

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 25-сен-2023

Категория утечки в окружающую среду	повышенной температуре не относится ERC4 - Промышленное применение технологических добавок в процессах и продуктах, не входящих в состав готовых изделий ERC4 - Промышленное применение технологических добавок в процессах и продуктах, не входящих в состав изделий ERC6b - Промышленное применение реакционно-способных технологических добавок
Рекомендуемые ограничения по применению	Информация отсутствует

## 1.3. Информация о поставщике паспорта безопасности

### Компания

#### Евросоюз / название компании

Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaaan 3a, 2440 Geel, Belgium

#### Британская организация / фирменное наименование

Fisher Scientific UK  
Bishop Meadow Road,  
Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

### Адрес электронной почты

begel.sdsdesk@thermofisher.com

## 1.4. Номер телефона экстренной связи

Для получения информации в США, звоните: 001-800-227-6701  
Для получения информации в Европе, звоните: +32 14 57 52 11

Номер для чрезвычайных случаев, Европа: +32 14 57 52 99  
Номер для чрезвычайных случаев, США: 201-796-7100

Номер телефона CHEMTREC, США: 800-424-9300  
Номер телефона CHEMTREC, Европа: 703-527-3887

## РАЗДЕЛ 2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

### 2.1. Классификация вещества или смеси

#### CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008

##### Физические опасности

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

##### Опасности для здоровья

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Категория 2 (H319)

Специфическая системная токсичность на орган-мишень - (одноразовое действие)

Категория 3 (H335)

##### Опасности для окружающей среды

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 25-сен-2023

## 2.2. Элементы маркировки



Сигнальное слово

Осторожно

### Формулировки опасностей

H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение

H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей

Может образовывать горючие концентрации пыли в воздухе

### Предупреждающие формулировки

P280 - Использовать средства 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

P304 + P340 - ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой

P312 - Обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/терапевту в случае плохого самочувствия

## 2.3. Прочие опасности

веществ не считающихся очень устойчивыми, обладающими высокой способностью к биокумуляции и токсичными /очень устойчивыми и обладающими высокой способностью к биокумуляции

При рассеивании может образовывать взрывчатые пылевоздушные смеси

Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно вызывающих расстройство эндокринной системы

## РАЗДЕЛ 3: СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

### 3.1. Вещества

Компонент	№ CAS	№ EC	Весовой процент	CLP классификация - регулирование (EU) No. 1272/2008
2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота моногидрат	5949-29-1		>95	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)
2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновая кислота	77-92-9	EEC No 201-069-1	-	Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335)

Регистрационный номер REACH

01-2119457026-42 (для безводной формы)

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

## РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

### 4.1. Описание мер первой помощи

ACR12491

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 25-сен-2023

Общие рекомендации	При сохранении симптомов обратиться к врачу.
Попадание в глаза	Немедленно промыть большим количеством воды, в том числе под веками, в течение, по крайней мере, 15 минут. Обратиться за медицинской помощью.
Попадание на кожу	Немедленно смыть большим количеством воды в течение, как минимум, 15 минут. Если раздражение кожи не проходит, необходимо обратиться к врачу.
При отравлении пероральным путем	Промыть рот водой и затем выпить большое количество воды. При возникновении симптомов обратиться к врачу.
При отравлении ингаляционным путем	Переместить пострадавшего на свежий воздух. При остановке дыхания выполнять искусственное дыхание. При возникновении симптомов обратиться к врачу.
Меры самозащиты при оказании первой помощи	Никаких специальных мер предосторожности необходимы.

## 4.2. Важнейшие симптомы/последствия, острые и проявляющиеся с задержкой

Не поддается разумному предсказанию.

## 4.3. Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

Примечания для врача Лечить симптоматически.

## РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

### 5.1. Средства пожаротушения

#### Рекомендуемые средства тушения пожаров

Тонкораспыляемая вода, двуокись углерода (CO<sub>2</sub>), огнетушащий порошок, спиртоустойчивую пену.

#### Средства пожаротушения, которые запрещено применять в целях безопасности

Информация отсутствует.

### 5.2. Конкретные опасности, обусловленные данным веществом или смесью

Пыль может образовывать взрывоопасную смесь с воздухом. Держать продукт и пустую упаковку подальше от источников тепла и воспламенения. Взвешенная в воздухе тонкая пыль может загораться.

#### Опасные продукты сгорания

Оксид углерода (CO), Углекислый газ (CO<sub>2</sub>).

### 5.3. Рекомендации для пожарных

В случае пожара надеть автономный дыхательный аппарат с избыточным давлением, соответствующий стандартам MSHA/NIOSH (одобренный или эквивалентный), и полный комплект защитного снаряжения.

## РАЗДЕЛ 6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

### 6.1. Меры индивидуальной защиты, защитное оборудование и порядок действий в чрезвычайных обстоятельствах

Обеспечить достаточную вентиляцию. Пользоваться надлежащим индивидуальным защитным снаряжением. Избегать образования пыли.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 25-сен-2023

## 6.2. Меры предосторожности в отношении окружающей среды

Не допускать выброса в окружающую среду.

## 6.3. Методы и материалы для изоляции и очистки

Смести в совок и убрать в подходящие контейнеры для отходов. Хранить в подходящих закрытых контейнерах для утилизации.

## 6.4. Ссылки на другие разделы

Обратиться к защитным мерам, перечисленным в разделах 8 и 13.

## РАЗДЕЛ 7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

### 7.1. Меры предосторожности при проведении погрузочно-разгрузочных операций

Использовать индивидуальное защитное снаряжение/средства защиты лица. Обеспечить достаточную вентиляцию. Избегать попадания в глаза, на кожу или одежду. Избегайте проглатывания и вдыхания. Избегать образования пыли.

#### Меры гигиены

Обращаться в соответствии с установившейся практикой техники безопасности и промышленной гигиены. Держать подальше от продуктов питания, напитков и кормов для животных. При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу. Перед повторным применением, снять и постирать загрязненную одежду и перчатки, включая изнанку. Мыть руки перед перерывами и после работы.

### 7.2. Условия безопасного хранения, включая любые факторы несовместимости

Хранить контейнеры в плотно закрытой таре в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте.

### 7.3. Конкретные способы конечного использования

Применение в лабораториях

## РАЗДЕЛ 8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

### 8.1. Контрольные параметры

#### Пределы воздействия

Список источников RU - ГН 2.2.5.1313-03 "Гигиенические нормативы. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны" Утверждено Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30 апреля 2003 г. №763 Зарегистрировано в Минюсте РФ 19 мая 2003 г., регистрационный №4568 Опубликовано в "Российской газете" от 20 июня 2003 г. №119/1 (специальный выпуск) ГН 2.2.5.3532-18 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны". Утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 13 февраля 2018 г. № 25. Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 апреля 2018 г. Регистрационный № 50845. Опубликовано в "Российской газете" от 24 апреля 2018 г.

Компонент	Италия	Германия	Португалия	Нидерланды	Финляндия
2-Гидроксипропан-1, 2,3-трикарбоновая кислота		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2			

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 25-сен-2023

		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höherpunkt: 4 mg/m <sup>3</sup>			
--	--	---	--	--	--

Компонент	Австрия	Дания	Швейцария	Польша	Норвегия
2-Гидроксипропан-1, 2,3-трикарбоновая кислота			STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		

Компонент	Болгария	Хорватия	Ирландия	Кипр	Чешская Республика
2-Гидроксипропан-1, 2,3-трикарбоновая кислота					TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. dust

Компонент	Россия	Словацкая Республика	Словения	Швеция	Турция
2-Гидроксипропан-1, 2,3-трикарбоновая кислота	MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>				

## Значения биологических пределов

Данный продукт в поставляемой форме не содержит никаких опасных материалов, для которых региональными нормативными органами были бы установлены биологические пределы

## методы мониторинга

EN 14042:2003 Идентификатор заголовка: Состав атмосферы на рабочем месте. Указания по применению и использование процедур оценки воздействия химических и биологических агентов.

## Расчетный уровень отсутствия воздействия (DNEL) / Расчетный минимальный уровень эффекта (DMEL)

Информация отсутствует

## Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

См. ниже значения.

## 8.2. Соответствующие меры технического контроля

### Технические средства контроля

Необходимо обеспечить в рабочей зоне наличие станций для промывки глаз и аварийного душа. Обеспечить достаточную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях.

Для контроля источников опасного материала по возможности следует применять технические меры, например, изоляцию или проведение процесса в замкнутом объеме, внесение изменений в процесс или оборудование для минимизации выбросов или контакта и применение должным образом спроектированных вентиляционных систем

### Средства индивидуальной

#### защиты персонала

##### Защита глаз

Защитные очки (стандарт ЕС - EN 166)

##### Защита рук

Защитные перчатки

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 25-сен-2023

материала перчаток	Прорыв время	Толщина перчаток	стандарт ЕС	Перчатка комментарии (минимальные требования)
Натуральный каучук	Смотрите	-	EN 374	
Нитрилкаучук	рекомендациями			
Неопрен	производителя			
ПВХ				
Бутилкаучук				

**Защита тела и кожи**

Одежда с длинным рукавом.

Проверьте перчатки перед использованием

Соблюдайте инструкции касательно проницаемости и времени разрыва материала (время износа), предлагаемые поставщиком перчаток.

Обратитесь к производителю / поставщику за информацией

Убедитесь, перчатки подходят для задач; Химическая совместимость, ловкость, условия эксплуатации

Пользователь восприимчивость, например, сенсibilизации эффекты

Также обращайтесь внимание на конкретные местные условия, в которых используется данный продукт, как то опасность порезов, абразивн

Удалить перчатки осторожно избегая попадания на кожу

**Защита органов дыхания**

Когда работники сталкиваются с концентрациями выше предела воздействия, они должны применять соответствующие сертифицированные респираторы.

Средства для защиты органов дыхания работника должны подходить по размеру, а также надлежащим образом применяться и обслуживаться

**Крупномасштабные / использования в экстренных ситуациях**

В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 136

**Рекомендуемый тип фильтра:** Фильтр твердых частиц, соответствующий стандарту EN 143

**Мелкие / Лаборатория использования**

В случае превышения пределов воздействия или появления раздражения или других симптомов использовать респиратор, утверждённый NIOSH/MSHA или Европейским стандартом EN 149:2001

**Рекомендуемые полумаски:** - Частица фильтрации: EN149: 2001; Клапан фильтрации: EN405; или; Полумаска: EN140; плюс фильтр, EN141

Когда НПП используется нужным лицом кусок теста должна проводиться

**Меры по защите окружающей среды**

Информация отсутствует.

## РАЗДЕЛ 9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

### 9.1. Информация об основных физических и химических свойствах

**Физическое состояние**

Твердое вещество

**Внешний вид**

Белый

**Запах**

Без запаха

**Порог восприятия запаха**

Данные отсутствуют

**Точка плавления/пределы**

135 - 152 °C / 275 - 305.6 °F

**Температура размягчения**

Данные отсутствуют

**Точка кипения/диапазон**

Информация отсутствует

**Горючесть (жидкость)**

Неприменимо

Твердое вещество

**Горючесть (твердого тела, газа)**

Информация отсутствует

**Пределы взрывчатости**

Данные отсутствуют

**Температура вспышки**

173.9 °C / 345 °F

**Метод** - Информация отсутствует

**Температура самовоспламенения**

345 °C / 653 °F

**Температура разложения**

> 170°C

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 25-сен-2023

pH	2.2	50g/L (20°C)
Вязкость	Неприменимо	Твердое вещество
Растворимость в воде	676 g/L (25°C)	
Растворимость в других растворителях	Информация отсутствует	
Коэффициент распределения (n-октанол/вода)		
Компонент	Lg Pow	
2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбонов -1.72 ая кислота моногидрат		
2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбонов -1.72 ая кислота		
Давление пара	Данные отсутствуют	
Плотность / Удельный вес	1.54 g/cm3 (20 °C)	
Насыпная плотность	550 - 950 kg/m³ (20 °C)	
Плотность пара	Неприменимо	Твердое вещество
Характеристики частиц	Данные отсутствуют	

## 9.2. Прочая информация

Молекулярная формула	C6 H8 O7 . H2 O
Молекулярный вес	210.14
Взрывчатые свойства	Пыль может образовывать взрывоопасную смесь с воздухом
Окисляющие свойства	не окислительных
Скорость испарения	Неприменимо - Твердое вещество

## РАЗДЕЛ 10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

### 10.1. Реактивность

Никакие не известны, основываясь на предоставленной информации

### 10.2. Химическая устойчивость

Стабильно при нормальных условиях.

### 10.3. Возможность опасных реакций

Опасная полимеризация	Опасной полимеризации не происходит.
Возможность опасных реакций	Отсутствует при нормальной обработке.

### 10.4. Условия, которых следует избегать

Несовместимые продукты. Избыток тепла. Температуры выше 170°C. Избегать образования пыли.

### 10.5. Несовместимые материалы

Сильные окислители. Сильные основания.

### 10.6. Опасные продукты разложения

Оксид углерода (CO). Углекислый газ (CO2).

## РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

### 11.1. Информация о токсикологических факторах

#### Информация о продукте

#### (a) острая токсичность; Перорально

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены



# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 25-сен-2023

**Кожное  
При отравлении  
ингаляционным путем**

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены  
На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

Компонент	LD50 перорально	LD50 дермально	LC50 при вдыхании
2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота моногидрат	5.79 g/kg ( Mouse )	-	-
2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновая кислота	LD50 = 3 g/kg ( Rat )	>2 g/kg ( Rat )	-

**(б) разъедания / раздражения  
кожи;**

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

**(с) серьезное повреждение /  
раздражение глаз;**

Категория 2

**(г) дыхательная или повышенной чувствительности кожи;**

**Респираторный  
Кожа**

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены  
На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

**(е) мутагенность зародышевых  
клеток;**

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

**(F) канцерогенность;**

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

В данном продукте отсутствуют какие-либо известные канцерогенные химические вещества

**(г) репродуктивной токсичности;**

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

**(H) STOT-при однократном  
воздействии;**

Категория 3

**Результаты / Органы-мишени**

Органы дыхания.

**(I) STOT-многократном  
воздействии;**

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены

**Органы-мишени**

Неизвестно.

**(j) стремление опасности;**

Неприменимо  
Твердое вещество

**Наблюдаемые симптомы /  
Эффекты,  
как острые, так и замедленные**

Информация отсутствует.

## 11.2. Информация о других опасностях

**Эндокринные разрушающие  
свойства**

Оценить эндокринные разрушающие свойства для здоровья человека. Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно вызывающих расстройство эндокринной системы.

## РАЗДЕЛ 12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 25-сен-2023

## 12.1. Токсичность

Проявления экотоксичности Не сливать в канализацию. .

Компонент	Пресноводные рыбы	водяная блоха	Пресноводные водоросли
2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновая кислота	Leuciscus idus: LC50 = 440-760 mg/L/96h	EC50 = 120 mg/L/72h	

Компонент	Микро токсикология	М-фактор
2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновая кислота	Photobacterium phosphoreum: EC50 = 14 mg/L/15 min	

12.2. Стойкость и разлагаемость Легко поддается биоразложению  
Стойкость Стойкость маловероятно.

12.3. Потенциал биоаккумуляции Биоаккумулирование маловероятно

Компонент	Lg Pow	Коэффициент биоконцентрирования (BCF)
2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота моногидрат	-1.72	Данные отсутствуют
2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновая кислота	-1.72	Данные отсутствуют

12.4. Мобильность в почве Продукт растворим в воде, и могут распространяться в системах водоснабжения .  
Вероятно, материал будет подвижным в окружающей среде вследствие растворимости в воде. Высоко мобильный в почвах

12.5. Результаты оценки СБТ и оСоБ веществ не считающихся очень устойчивыми, обладающими высокой способностью к биокумуляции и токсичными /очень устойчивыми и обладающими высокой способностью к биокумуляции.

## 12.6. Эндокринные разрушающие свойства

Информация о веществе, разрушающем эндокринную систему Данный продукт не содержит никаких веществ, вызывающих или предположительно вызывающих расстройство эндокринной системы

## 12.7. Другие побочные эффекты

Стойких органических загрязнителей Этот продукт не содержит известных или подозреваемых

Потенциал уменьшения озона Этот продукт не содержит известных или подозреваемых

## РАЗДЕЛ 13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

### 13.1. Методы удаления

Отходы, состоящие из остатков/неиспользованных продуктов Отходы классифицируются как опасные. Утилизировать в соответствии с Европейскими директивами по утилизации отходов и вредных отходов. Утилизировать в соответствии с местными нормативами.

Загрязненная упаковка Утилизировать этим контейнером в опасных или специальных отходов.

Европейский каталог отходов Согласно Европейскому каталогу отходов, коды отходов не являются специфическими для продуктов, но специфическими для применения.

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 25-сен-2023

## Дополнительная информация

Коды отходов должны определяться пользователем, исходя из сферы применения продукта. Не сливать в канализацию. Растворы с низкой величиной pH должны быть нейтрализованы перед выпуском.

## РАЗДЕЛ 14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

### IMDG/IMO

Не регламентируется

14.1. Номер ООН

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке

14.4. Группа упаковки

### ADR

Не регламентируется

14.1. Номер ООН

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке

14.4. Группа упаковки

### IATA

Не регламентируется

14.1. Номер ООН

14.2. Надлежащее отгрузочное наименование ООН

14.3. Класс(-ы) опасности при транспортировке

14.4. Группа упаковки

14.5. Опасности для окружающей среды Нет опасности определены

14.6. Специальные меры предосторожности, о которых должен знать пользователь

Никаких специальных мер предосторожности необходимы.

14.7. Транспортировка навалом в соответствии с Приложением II из MARPOL73/78 и Кодекса IBC Не применимо, упакованных товаров

## РАЗДЕЛ 15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

15.1. Нормативы/законы по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды, характерные для данного вещества или смеси

### Международные реестры

Европа (EINECS/ELINCS/NLP), Китай (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Канада (DSL/NDSL), Австралия (AICS), New Zealand (NZIoC), Филиппины (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

ACR12491

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 25-сен-2023

Компонент	№ CAS	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбонная кислота моногидрат	5949-29-1	-	-	-	X	X	-	X	X
2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбонная кислота	77-92-9	201-069-1	-	-	X	X	KE-20831	X	X

Компонент	№ CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS (Австралийский перечень химических веществ)	NZIoC	PICCS
2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбонная кислота моногидрат	5949-29-1	-	-	X	-	X	X	X
2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбонная кислота	77-92-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Условные обозначения:** X - Включен '-' - KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)  
- Not Listed

## Авторизация / Ограничения согласно EU REACH

Компонент	№ CAS	REACH (1907/2006) - Приложение XIV - вещества, подлежащих санкционированию	REACH (1907/2006) - Приложение XVII - Ограничения на некоторых опасных веществ	Регламент REACH (EC 1907/2006), статья 59 - Список потенциально опасных веществ (SVHC)
2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбонная кислота моногидрат	5949-29-1	-	-	-
2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбонная кислота	77-92-9	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

## REACH-ссылки

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

Компонент	№ CAS	Seveso III Директивы (2012/18/EU) - Отборочные количества для крупных аварий	Севесо III (2012/18/EC) - Отборочные количества для требования безопасности отчетов
2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбонная кислота моногидрат	5949-29-1	Неприменимо	Неприменимо
2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбонная кислота	77-92-9	Неприменимо	Неприменимо

**Регламент (ЕС) № 649/2012 Европейского парламента и Совета от 4 июля 2012 года об экспорте и импорте опасных химических веществ**  
Неприменимо

**Содержит компонент(ы), отвечающие «определению» пер- и полифторалкильного вещества (PFAS)?**  
Неприменимо

Принять к сведению Директиву 98/24/ЕС по охране здоровья и защите работников от рисков, связанных с использованием опасных химических веществ на работе .

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 25-сен-2023

## Национальные нормативы

### Классификация WGK

См. таблицу значений

Компонент	Германия классификации воды (AwSV)	Германия - TA-Luft класса
2-Гидрокси-1,2,3-пропантрикарбоновая кислота моногидрат	WGK1	
2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновая кислота	WGK1	

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбоновая кислота 77-92-9 (-)	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Оценка химической безопасности

Оценка химической безопасности / доклад (CSA / CSR) не проводилось

## РАЗДЕЛ 16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Полный текст H-фраз приведен в разделах 2 и 3

H319 - При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение

H335 - Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей

### Условные обозначения

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** – Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ / Перечень уведомляемых химических веществ

**PICCS** - Филиппинский реестр химикатов и химических веществ

**IECSC** – Китайский реестр существующих химических веществ

**KECL** - Корейский реестр существующих и оцененных химических веществ

**WEL** - Предел воздействия на рабочем месте

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Американская конференция государственных специалистов по промышленной гигиене)

**DNEL** - Производный безопасный уровень

**RPE** - Оборудование для защиты дыхания

**LC50** - Смертельная концентрация 50%

**NOEC** - Не наблюдается эффект концентрации

**PBT** - Стойкие, биоаккумуляции, токсичные

**TSCA** - Реестр из раздела 8(b) закона о контроле над токсичными веществами США

**DSL/NDSL** - Канадский реестр химических веществ, производимых и реализуемых внутри страны/за пределами страны

**ENCS** – Японский реестр существующих и новых химических веществ

**AICS** - Австралийский перечень химических веществ (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Новозеландский реестр химических веществ

**TWA** - Время Средневзвешенный

**IARC** - Международное агентство по изучению рака

Прогнозируемая не оказывающая воздействия концентрация (PNEC)

**LD50** - Смертельная доза 50%

**EC50** - Эффективная концентрация 50%

**POW** - Коэффициент распределения октанол: вода

**vPvB** - очень стойким, очень биоаккумуляции

**ADR** - Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

# ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 25-сен-2023

Dangerous Goods Code

OECD - Организация экономического сотрудничества и развития

BCF - Фактор биоконцентрации (BCF)

Основная справочная литература и источники данных

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Поставщики паспорт безопасности, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

MARPOL - Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов

ATE - Оценка острой токсичности

ЛОС - (летучее органическое соединение)

## Рекомендации по обучению

Обучение для создания осведомленности о химической опасности, в том числе о маркировке, паспортах безопасности, личном защитном снаряжении и гигиене.

Применение личного защитного снаряжения, правильный выбор спецодежды, совместимость, пороги проникновения, уход, обслуживание, выбор размера и стандарты EN.

Первая помощь при химическом воздействии, включая применение и средств промывания глаз и аварийного душа.

Дата выпуска готовой

04-сен-2009

спецификации

Дата редакции

25-сен-2023

Сводная информация по  
изменениям

Обновленные разделы паспорта безопасности.

**Данная спецификация безопасности соответствует требованиям Постановлением (EU) No.1907/2006.**

## Отказ от ответственности

Согласно нашим данным, знаниям и опыту, информация, приведенная в этом паспорте безопасности, корректна на момент публикации. Эта информация приводится только в качестве указаний по безопасному обращению, использованию, обработке, хранению, транспортировке, утилизации и выбросам, и не должна рассматриваться в качестве условий гарантии или обеспечения качества. Эта информация относится только к конкретному обозначенному материалу и может быть неприменимой к этому же материалу, используемому в сочетании с любыми иными материалами или в каком-либо процессе, если это не указано в тексте

**Конец паспорта безопасности**