

Дата выпуска готовой
спецификации 04-сен-2009

Дата редакции 26-января-2024

Номер редакции 5

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

1.1. Идентификатор продукта

| | |
|-----------------------------|---|
| Описание продукта: | Citric acid monohydrate |
| Cat No. : | 36665 |
| Синонимы | 2-Hydroxy-1,2,3-propanetricarboxylic acid monohydrate. |
| № CAS | 5949-29-1 |
| Молекулярная формула | C ₆ H ₈ O ₇ · H ₂ O |
| Регистрационный номер REACH | - |

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

| | |
|---|--|
| Рекомендуемое применение | Лабораторные химические реактивы. |
| Область применения | SU3 - Промышленные способы применения: Использование веществ как таковых или в составе препаратов на промышленных объектах |
| Категория продукта | PC21 - Лабораторные химические реактивы |
| Категории процессов | PROC15 - Использование в качестве лабораторного реактива |
| Категория утечки в окружающую среду | ERC4 - Промышленное применение технологических добавок в процессах и продуктах, не входящих в состав изделий |
| Рекомендуемые ограничения по применению | Информация отсутствует |

1.3. Информация о поставщике паспорта безопасности

| | |
|----------|---|
| Компания | Avocado Research Chemicals Ltd. (Part of Thermo Fisher Scientific) Shore Road, Heysham Lancashire, LA3 2XY, United Kingdom Office Tel: +44 (0) 1524 850506 Office Fax: +44 (0) 1524 850608 |
|----------|---|

| | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 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)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 26-янв-2024

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

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)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 26-января-2024

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 | - |
|-----------------------------|---|

Полные тексты Формулировки опасностей: см. раздел 16

РАЗДЕЛ 4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

4.1. Описание мер первой помощи

| | |
|--|--|
| 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 (CO₂), 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 (CO₂).

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 26-января-2024

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.

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 26-января-2024

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 ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 2 mg/m ³ (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 4 mg/m ³ | | | |

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

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

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

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 26-янв-2024

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

| материала перчаток | Прорыв время | Толщина перчаток | стандарт ЕС | Перчатка комментарии |
|--------------------|----------------|------------------|-------------|--------------------------|
| Натуральный каучук | Смотрите | - | EN 374 | (минимальные требования) |
| 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 обращайте 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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 26-янв-2024

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| 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 | |
| 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-ая кислота моногидрат | -1.72 | |
| 2-Гидроксипропан-1,2,3-трикарбонов-ая кислота | -1.72 | |
| 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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 26-янв-2024

Информация о продукте

- (a) острая токсичность;
Перорально
Кожное
При отравлении
ингаляционным путем

На основании имеющихся данных, критерии классификации не соблюдены
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 26-января-2024

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

Стойкость

Легко поддается биоразложению

Стойкость маловероятно.

12.3. Потенциал биоаккумуляции

Биоаккумуляция 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 биоккумуляции и токсичными /очень устойчивыми и обладающими высокой способностью к биоккумуляции.

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.

Дополнительная информация

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 26-янв-2024

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)

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 26-января-2024

| 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 'I' 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 (ЕС 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 авариях | 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 .

Национальные нормативы

Классификация WGK

См. таблицу значений

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

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 26-января-2024

| | | |
|-----------------|--|--|
| боновая кислота | | |
|-----------------|--|--|

| 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

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

DSL/NDL - 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

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

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 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

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

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.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

Citric acid monohydrate

Дата редакции 26-янв-2024

| | |
|-----------------------------------|---|
| Подготовил(-а) | Health, Safety and Environmental Department |
| Дата выпуска готовой спецификации | 04-сен-2009 |
| Дата редакции | 26-янв-2024 |
| Сводная информация по изменениям | Новый поставщик услуг экстренного реагирования по телефону. |

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