

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



TRIS ≥99,3 %, Buffer Grade

номер статьи: **AE15**
Версия: **GHS 6.0 ru**
Заменяет версию: 19.06.2023
Версия: (GHS 5)

дата составления: 24.07.2019
Пересмотр: 02.03.2024

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

1.1 Идентификатор продукта

| | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Идентификация вещества | TRIS ≥99,3 %, Buffer Grade |
| Номер статьи | AE15 |
| Номер CAS | 77-86-1 |
| Альтернативное(ые) название(ия) | Трис(гидрокси метил)аминометана |

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применения: Лабораторные химические вещества
Лабораторное и аналитическое использование

Противопоказания к использованию: Не используйте в личных целях (бытовые). Пищевые продукты, напитки и корм для животных.

1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Германия

Телефон: +49 (0) 721 - 56 06 0
Телефакс: +49 (0) 721 - 56 06 149
электронная почта: sicherheit@carlroth.de
Вебсайт: www.carlroth.de

Компетентное лицо, ответственный за паспорт безопасности: Department Health, Safety and Environment

электронная почта (компетентного лица): sicherheit@carlroth.de

1.4 Номер телефона экстренных служб

| Название | Улица | Почтовый индекс/город | Телефон | Вебсайт |
|---|--|-----------------------|-----------------|---------|
| Research and Applied Toxicology Center of Federal Medico-Biological Agency | 3, Block 7 Bolshaya Sukharevskaya Ploshad | 129090 Moscow | +7 495 628 1687 | |

TRIS $\geq 99,3$ %, Buffer Grade

номер статьи: AE15

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Это вещество не удовлетворяет критериям классификации.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка

не требуется

2.3 Другие опасности

Оценки результатов PBT и vPvB

По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB.

Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации $\geq 0,1\%$.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

| | |
|----------------------|-----------------|
| Название субстанции | TRIS |
| Молекулярная формула | $C_4H_{11}NO_3$ |
| Молярная масса | 121,1 g/mol |
| CAS № | 77-86-1 |

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Общие замечания

Снять загрязненную одежду.

При вдыхании

Обеспечить доступ свежего воздуха. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

При контакте с кожей

Промыть кожу водой/принять душ. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

При попадании в глаза

Осторожно промывать водой в течение нескольких минут. Во всех сомнительных случаях, если симптомы не проходят, обратитесь к врачу.

При проглатывании

Прополоскать рот. Обратиться к врачу/специалисту при плохом самочувствии.

4.2 Наиболее важные симптомы и воздействия, как острые, так и замедленные

TRIS ≥99,3 %, Buffer Grade

номер статьи: AE15

Раздражающие эффекты

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

отсутствует

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения



Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара!
вода, пена, спиртостойкая пена, сухой порошок для тушения, ABC-порошок

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Горючий.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Оксиды азота (NOx), Окись углерода (CO), Диоксид углерода (CO₂)

5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат.

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

6.1 Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры



Для неаварийного персонала

Контроль пыли.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод. Сохранить загрязненную промывочную воду и утилизировать ее.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие стоков. Убрать механическим образом.

Советы, как очистить утечку

Убрать механическим образом.

Другая информация, касающаяся разливов и выбросов

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации.

TRIS \geq 99,3 %, Buffer Grade

номер статьи: AE15

6.4 Ссылка на другие разделы

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5. Средства индивидуальной защиты: смотреть в разделе 8. Несовместимые материалы: смотреть в разделе 10. Рекомендации по утилизации: смотреть в разделе 13.

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

7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Особые меры предосторожности не обязательны.

Консультации по промышленной гигиене

Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранить в сухом месте.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Рассмотрение других советов:

Требования к вентиляции

Использовать местную и общую вентиляцию.

Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 15 – 25 °C

7.3 Специфическое(ие) конечное(ые) применение(ия)

Отсутствует какая-либо информация.

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

8.1 Параметры управления

Национальные предельные значения

Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)

Эта информация не доступна.

Значения здоровья человека

| Актуальны DNEL и другие пороговые уровни | | | | |
|--|---------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Конечная температура | Пороговый уровень | Цель защиты, пути воздействия | Используется в | Время воздействия |
| DNEL | 117,5 mg/m ³ | человек, ингаляционный | работник (производство) | хронические - системные эффекты |
| DNEL | 166,7 мг / кг м.т. / сут. | человек, кожный | работник (производство) | хронические - системные эффекты |

TRIS ≥99,3 %, Buffer Grade

номер статьи: AE15

Экологические ценности

| Актуальны PNEC и другие пороговые уровни | | | | |
|--|-------------------|------------------|---|----------------------------------|
| Конечная температура | Пороговый уровень | Организм | Окружающей отсек | Время воздействия |
| PNEC | 300 мг/л | водные организмы | канализационное очистное сооружение (КОС) | краткосрочный (единичный случай) |

8.2 Средства контроля воздействия

Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой.

Защита кожи



- **защита рук**

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374.

- **тип материала**

NBR (Нитриловый каучук)

- **толщина материала**

>0,11 mm

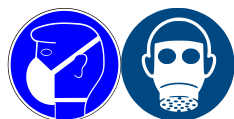
- **прорывные времена материала перчаток**

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

- **другие меры защиты**

Возьмите периоды восстановления для регенерации кожи. Рекомендуется профилактическая защита кожи (защитные кремы/мази).

Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Пылеобразование. Сажевого фильтра устройство (EN 143). P1 (фильтры, по крайней мере 80 % частиц в воздухе, цветовой код: белый).

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод.

TRIS ≥99,3 %, Buffer Grade

номер статьи: AE15

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

| | |
|----------------------|---------|
| Агрегатное состояние | твердый |
| Цвет | белый |

| | |
|-----------------------|--------------------|
| Характеристики частиц | Не имеются данные. |
|-----------------------|--------------------|

| | |
|-------|------------|
| Запах | без запаха |
|-------|------------|

Другие параметры безопасности

| | |
|---|--|
| рН (значение) | 10,2 – 10,6 (в водном растворе: 6 г/л, 20 °С) |
| Температура плавления/замерзания | 169 °С на 1.013 hPa (ECHA) |
| Начальная температура кипения и интервал кипения | 288 °С на 101,6 kPa (ECHA) |
| Температура вспышки | не применяется |
| Интенсивность испарения | Не определено |
| Воспламеняемость | Этот материал является горючим, но легко не воспламеняется |
| Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва | не определено |
| Пределы взрываемости из пылевых облаков | Не определено |
| Давление газа | 0 Pa на 20 °С |
| Плотность | 1,32 г/см ³ на 20 °С |
| Относительная плотность | Эта информация не доступна |
| Объемная плотность | ~840 кг/м ³ |
| Плотность пара | Информация на этом свойстве не доступна. |

Растворимость(и)

| | |
|--|---------------------------|
| Растворимость в воде | ≤890 г/л на 30 °С (ECHA) |
| Растворимость в алкоголе | растворяется |
| Растворимость в этилацетате | частично растворяется |
| Растворимость в диметилформамиде | растворяется |
| Растворимость в трихлорметане (хлороформе) | практически нерастворимый |

TRIS $\geq 99,3$ %, Buffer Grade

номер статьи: AE15

Коэффициент распределения

| | |
|--|---|
| Коэффициент распределения н-октанол/вода (логарифмическое значение): | -1,56 (20 °C) |
| Почвы органического углерода/вода (log KOC) | 1,54 – 1,87 (ECHA) |
| Температура самовоспламенения | не определено |
| Температура разложения | 288 °C на 101,6 kPa (ECHA) |
| Вязкость | не имеет отношения твердое вещество |
| Кинематическая вязкость | не имеет отношения |
| Опасность взрыва | отсутствует |
| Окисляющие свойства | отсутствует |
| Информация о классах физической опасности: | классы опасности в соотв. с СГС (физические опасности): не имеет отношения |
| 9.2 Другая информация | Нет дополнительной информации |

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Продукт в поставляемой форме не способен на взрыв пыли; обогащение мелкой пыли, однако приводит к опасности взрыва пыли.

10.2 Химическая стабильность

Материал устойчив в нормальных условиях окружающей среды и в ожидаемых условиях хранения и обращения по температуре и давлению.

10.3 Возможность опасных реакций

Сильная реакция с: может вызвать возгорание или взрыв; сильный окислитель

10.4 Ситуации которых следует избегать

Хранить вдали от источников тепла. Разложение осуществляется при температурах от: 288 °C на 101,6 kPa.

10.5 Несовместимые материалы

Нет дополнительной информации.

10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Классификация в соотв. с СГС

Это вещество не удовлетворяет критериям классификации.

Острая токсичность

Не классифицируется как остро токсичное(ая).

TRIS ≥99,3 %, Buffer Grade

номер статьи: AE15

| Острая токсичность | | | | | |
|--------------------|----------------------|--------------|-------|-------|----------|
| Путь воздействия | Конечная температура | Значение | Вид | Метод | Источник |
| оральный | LD50 | >5.000 мг/кг | крыса | | ЕСНА |
| кожный | LD50 | >5.000 мг/кг | крыса | | ЕСНА |

Разъедание/раздражение кожи

Не классифицируется как коррозионный/раздражитель кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Не классифицируется как серьезный повреждитель глаз или раздражитель глаз.

Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный или кожный сенсibilизатор.

Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

Репродуктивная токсичность

Не классифицируется как репродуктивный токсин.

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (однократное воздействие).

Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при повторном воздействии

Не классифицируется как специфический целевой токсикант органов (повторяющееся воздействие).

Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

• При проглатывании

диарея, рвота, тошнота

• При попадании в глаза

слегка раздражающий, но не подлежащий классификации

• При вдыхании

После вдыхания пыли может наступить раздражение дыхательных путей

• При попадании на коже

слегка раздражающий, но не подлежащий классификации

• Другая информация

отсутствует

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



TRIS $\geq 99,3$ %, Buffer Grade

номер статьи: AE15

11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации $\geq 0,1$ %.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Не классифицируется как опасный для водной среды.

| Водная токсичность (острая) | | | | |
|-----------------------------|-------------|-----------------------|----------|-------------------|
| Конечная температура | Значение | Вид | Источник | Время воздействия |
| EC50 | >980 мг/л | водные беспозвоночные | ECHA | 48 h |
| ErC50 | 473 мг/л | водоросли | ECHA | 48 h |

| Водная токсичность (хроническая) | | | | |
|----------------------------------|---------------|----------------|----------|-------------------|
| Конечная температура | Значение | Вид | Источник | Время воздействия |
| EC50 | >1.000 мг/л | микроорганизмы | ECHA | 3 h |

12.2 Настойчивость и склонность к деградации

Теоретическая потребность в кислороде (без нитрификации): $1,189$ мг/мг
Теоретическая потребность в кислороде (при нитрификации): $1,717$ мг/мг
Теоретическое количество двуоксида углерода: $1,453$ мг/мг

Биодеградация

Вещество легко поддается биологическому разложению.

| Процесс разложения | | |
|--------------------------------|---------------------|-------|
| Процесс | Скорость разложения | Время |
| биотический/абиотический | 89 % | 28 d |
| истощение кислорода | 100,7 % | 28 d |
| производства диоксида углерода | 65,9 % | 28 d |
| удаление DOC | 97,1 % | 28 d |

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Накапливаются в организмах в несущественных количествах.

| | |
|----------------------------|---------------|
| н-октанол / вода (log KOW) | -1,56 (20 °C) |
|----------------------------|---------------|

12.4 Мобильность в почве

| | |
|---|--------------------|
| Органический углерод нормализован коэффициент адсорбции | 1,54 – 1,87 (ECHA) |
|---|--------------------|

12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

TRIS $\geq 99,3$ %, Buffer Grade

номер статьи: AE15

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации $\geq 0,1\%$.

12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов



По утилизации отходов проконсультироваться с сертифицированными экспертами в области утилизации отходов.

Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать.

Переработка отходов из контейнеров/упаковок

Обрабатывать загрязненные пакеты таким же образом, как и само вещество. Полностью очищенные пакеты могут быть утилизированы.

13.3 Замечания

Отходы должны быть разделены на категории, которые могут быть обработаны отдельно местными или национальными сооружениями по управлению отходами. Просьба рассмотреть соответствующие национальные или региональные положения. Незагрязненные и пустые от остатков ёмкости могут быть переработаны.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

- | | | |
|------|---|--|
| 14.1 | Номер ООН | не подпадают под действие регламентов транспортировки |
| 14.2 | Собственное транспортное наименование ООН | не назначено |
| 14.3 | Класс(ы) опасности при транспортировке | отсутствует |
| 14.4 | Группа упаковки | не назначено |
| 14.5 | Экологические опасности | не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами |
| 14.6 | Специальные меры предосторожности для пользователя | Нет дополнительной информации. |
| 14.7 | Перевозим массовых грузов в соответствии с документами ИМО | Груз не предназначен для перевозки оптом. |
| 14.8 | <u>Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН</u> | |
| | Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация | Не подлежит ДОПОГ, МПОГ и ВОПОГ. |
| | Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация | Не подлежит МКМПОГ. |

TRIS ≥99,3 %, Buffer Grade

номер статьи: AE15

Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация

Не подлежит ИКАО-IATA.

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Безопасность, здоровье и экологическая законодательство/регламенты характерные для данного вещества или смеси

Нет дополнительной информации.

Другая информация

Директива 94/33/ЕС о защите молодежи на работе. Соблюдать указания по ограничению работ с опасными веществами для будущих или кормящих матерей согласно Регламенту об охране материнства (92/85/ЕЭС).

Национальные регламенты

| Страна | Инвентаризация | Статус |
|--------|----------------|----------------------------|
| AU | AIIC | вещество включено |
| CA | DSL | вещество включено |
| CN | IECSC | вещество включено |
| EU | ECSI | вещество включено |
| EU | REACH Reg. | вещество включено |
| JP | CSCL-ENCS | вещество включено |
| KR | KECI | вещество включено |
| MX | INSQ | вещество включено |
| NZ | NZIoC | вещество включено |
| PH | PICCS | вещество включено |
| TR | CICR | вещество включено |
| TW | TCSI | вещество включено |
| US | TSCA | вещество включено (ACTIVE) |
| VN | NCI | вещество включено |

Легенда

| | |
|------------|---|
| AIIC | Australian Inventory of Industrial Chemicals |
| CICR | Chemical Inventory and Control Regulation |
| CSCL-ENCS | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS) |
| DSL | Domestic Substances List (DSL) |
| ECSI | ЗВ инвентаризации веществ (EINECS, ELINCS, NLP) |
| IECSC | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ | National Inventory of Chemical Substances |
| KECI | Korea Existing Chemicals Inventory |
| NCI | National Chemical Inventory |
| NZIoC | New Zealand Inventory of Chemicals |
| PICCS | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) |
| REACH Reg. | REACH зарегистрированные вещества |
| TCSI | Taiwan Chemical Substance Inventory |
| TSCA | Toxic Substance Control Act |

15.2 Оценка химической безопасности

Ни одна оценка химической безопасности не проводилась в течение этого вещества.

TRIS ≥99,3 %, Buffer Grade

номер статьи: AE15

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

| Раздел | Бывшая запись (текст/значение) | Текущая запись (текст/значение) | Влияющий на безопасность |
|--------|---|--|--------------------------|
| 2.3 | Эндокринные разрушающие свойства: Не содержит эндокринный разрушитель (EDC) в концентрации ≥ 0,1%. | Эндокринные разрушающие свойства: Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации ≥ 0,1%. | да |
| 15.1 | | Национальные регламенты: изменить в перечислении (таблица) | да |

Сокращения и аббревиатуры

| Сокр. | Описания используемых сокращений |
|----------|---|
| CAS | Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ) |
| DGR | Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR) |
| DNEL | Полученный минимальный уровень эффекта |
| EC50 | Эффективная концентрация 50 %. EC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающая 50 % изменения в связи (например, по росту) в течение заданного интервала времени |
| ED | Эндокринный разрушитель |
| EINECS | Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ |
| ELINCS | Европейский перечень выявляемых химических веществ |
| ErC50 | ≡ EC50: в этом методе, что концентрация тестируемого вещества, которое приводит к в результате снижения на 50 % в обоих роста (EbC50) или скорости роста (ErC50) по отношению к контролю |
| IATA | Международная ассоциация воздушного транспорта |
| IATA/DGR | Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA) |
| LD50 | Смертельная доза 50 %: DL50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени |
| NLP | Больше не полимер |
| PBT | Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное |
| PNEC | Прогнозируемая концентрация без воздействия |
| vPvB | Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные |
| ВОПОГ | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям) |
| ДОПОГ | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом) |
| ИКАО | Международная организация гражданской авиации |
| МКМПОГ | Международный код для перевозки опасных грузов морем |
| МПОГ | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам) |
| СГС | "Согласованная на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций |

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



TRIS \geq 99,3 %, Buffer Grade

номер статьи: **AE15**

Основные литературные ссылки и источники данных

Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (ГОСТ 31340-2013).
Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. ГОСТ 30333-2007.

Рекомендации ООН по перевозке опасных товаров. Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ). Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

Отречение

Эта информация основана на текущем состоянии наших знаний. Этот ПБ был составлен и предназначен исключительно для данного продукта.