

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

Версия: GHS 4.0 ru

Заменяет версию: 04.01.2022

Версия: (GHS 3)

дата составления: 08.04.2016

Пересмотр: 02.03.2024

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

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества

Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

Номер статьи

3049

Номер CAS

107-15-3

1.2 Соответствующие установленным применениям вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применениям: Лабораторные химические вещества
Лабораторное и аналитическое использование

Противопоказания к использованию:

Не используйте для брызгали или распыления.
Не использовать для продуктов, которые вступают в непосредственный контакт с кожей. Не используйте для продуктов, которые вступают в контакт с продуктами питания. 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 паспорта 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 | |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

| Раздел | Класс опасности | Категория | Класс и категория опасности | Краткая характеристика опасности |
|--------|--|-----------|-----------------------------|----------------------------------|
| 2.6 | Воспламеняющиеся жидкости | 3 | Flam. Liq. 3 | H226 |
| 3.1O | Острая токсичность (оральная) | 4 | Acute Tox. 4 | H302 |
| 3.1D | Острая токсичность (кожная) | 3 | Acute Tox. 3 | H311 |
| 3.1I | Острая токсичность (при вдыхании) | 4 | Acute Tox. 4 | H332 |
| 3.2 | Разъедание/раздражение кожи | 1 | Skin Corr. 1 | H314 |
| 3.3 | Серьезное повреждение/раздражение глаз | 1 | Eye Dam. 1 | H318 |
| 3.4R | Респираторная сенсибилизация | 1 | Resp. Sens. 1 | H334 |
| 3.4S | Кожная сенсибилизация | 1 | Skin Sens. 1 | H317 |
| 4.1A | Опасность для водной среды - острая токсичность | 3 | Aquatic Acute 3 | H402 |
| 4.1C | Опасность для водной среды - хроническая токсичность | 3 | Aquatic Chronic 3 | H412 |

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды

Коррозия кожи производит необратимый ущерб коже; а именно видимый некроз через эпидермис и дерму. Продукт является горючим и может воспламениться от потенциальных источников воспламенения. Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка

Сигнальное слово Опасно

Пиктограммы

GHS02, GHS05,
GHS06, GHS08



Краткая характеристика опасности

| | |
|-----------|--|
| H226 | Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси |
| H302+H332 | Вредно при проглатывании или при вдыхании |
| H311 | Токсично при попадании на кожу |
| H314 | При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги |
| H317 | При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию |
| H334 | При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание) |
| H412 | Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

Мера по предупреждению опасности

Мера по предупреждению опасности - предотвращение

- P210 Беречь от источников воспламенения/нагревания/искр/открытого огня. Не курить
P260 Не вдыхать газ/пары/пыль/аэрозоли
P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица

Мера по предупреждению опасности - реагирование

- P301+P330+P312 ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот и обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
P302+P352+P312 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды и обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
P303+P361+P353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, кожу промыть водой или под душем
P304+P340+P312 ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой. Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
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
P333+P311 При возникновении раздражения или покраснения кожи обратиться за медицинской помощью
P370+P378 При пожаре тушить: для тушения использовать песок, двуокись углерода или порошковый огнетушитель

Мера по предупреждению опасности - хранение

- P403+P235 Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте

2.3 Другие опасности

Оценки результатов РВТ и vPvB

По результатам его оценки, это вещество не является РВТ илиа vPvB.

Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации ≥ 0,1%.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

| | |
|----------------------|--|
| Название субстанции | Этилендиамин |
| Молекулярная формула | C ₂ H ₈ N ₂ |
| Молярная масса | 60,1 g/mol |
| CAS № | 107-15-3 |

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

Общие замечания

Немедленно снять всю загрязненную одежду. Самозащита лица, оказывающего первую помощь::

При вдыхании

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

При контакте с кожей

При попадании на кожу, немедленно промыть большим количеством воды. Срочно требуется медицинское лечение, так как не вылеченные химические ожоги ведут к образованию трудно заживающих ран.

При попадании в глаза

При попадании в глаза незамедлительно промыть их при открытых веках в течение 10-15 минут проточной водой и обратиться к окулисту. Защитить неповрежденный глаз.

При проглатывании

Срочно прополоскать рот и выпить большое количество воды. Прополоскать рот водой (только если пострадавший находится в сознании). Немедленно обратитесь к врачу. При проглатывании возникает опасность перфорации пищевода и желудка (сильное разъедающее воздействие).

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

Разъедание, Рвота, Риск слепоты, Перфорация желудка, Опасность серьезного повреждения глаз, Аллергические реакции, Кашель, Удушье

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!
разбрзгивание воды, спиртостойкая пена, сухой порошок для тушения, ВС-порошок, диоксид углерода (CO₂)

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Горючий. В случае недостаточной вентиляции и/или при использовании, может формировать горючую/взрывоопасную смесь паров воздуха. Пары растворителей тяжелее воздуха и могут распространяться по полу. Присутствия горючих веществ или смесей следует ожидать в местах, которые не вентилируемые, например, невентилируемые низменности, такие как ямы, канализация, подвалы и люки. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

Опасные продукты сгорания

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

Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Не допускать воду пожаротушения в канализацию или водные потоки. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат. Носить полностью защищающую от химикатов одежду.

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

Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с требованиями. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Не вдыхать пар / аэрозоль. Уклонение от источников воспламенения.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод. Сохранить загрязненную промывочную воду и утилизировать ее. Если вещество вступает в открытых водах или канализацию, информировать ответственный орган.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие стоков.

Советы, как очистить утечку

Собрать влагопоглощающими материалами (песок, кизельгур, вещество, связывающее кислоту, универсальный связующий материал).

Другая информация, касающаяся разливов и выбросов

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации. Проветрите пораженный участок.

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

Обеспечение достаточное вентиляции. Обращаться с контейнером и вскрывать с осторожностью. Загрязненные поверхности тщательно очистить.

Меры для предотвращения пожара, а также аэрозолей и пылеобразования



Хранить вдали от источников воспламенения - не курить.

Принимать меры предосторожности против статических разрядов.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

Консультации по промышленной гигиене

Тщательная очистка кожи сразу после обращения с продуктом. При использовании не курить.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Держать крышку контейнера плотно закрытой.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Рассмотрение других советов:

Хранить под замком. Заземлить и электрически соединить контейнер и приёмное оборудование.

Требования к вентиляции

Держать любое вещество, которое испускает вредных паров или газов, в месте, позволяющей их постоянно извлекать. 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)

| Страна | Название вещества | CAS № | Идентификатор | ПДКс [ppm] | ПДКс [mg/m³] | STEL [ppm] | STEL [mg/m³] | ПДКмр [ppm] | ПДКмр [mg/m³] | Обозначение | Источник |
|--------|-------------------|----------|---------------|------------|--------------|------------|--------------|-------------|---------------|-------------|------------------|
| RU | Этилендиамин | 107-15-3 | MPC | | 2 | | | | | var | ГОСТ 12.1.005-88 |

Обозначение

STEL Предел кратковременного воздействия: предельное значение выше которого экспозиция не должна происходить и который относится к 15-минутному периоду (если не указано иное)

var Как пары

ПДКмр Максимальная величина это предельное значение, выше которого воздействие не должно происходить
ПДКс Средневзвешенное по времени значение (долгосрочный предел воздействия): измеренное или рассчитанное в отношении отчетного периода 8 часов средневзвешенное по времени значение (если не указано иное)

Значения здоровья человека

Актуальны DNEL и другие пороговые уровни

| Конечная температура | Пороговый уровень | Цель защиты, пути воздействия | Используется в | Время воздействия |
|----------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| DNEL | 25 mg/m³ | человек, ингаляционный | работник (производство) | хронические - системные эффекты |
| DNEL | 3,6 мг / кг м.т. / сут. | человек, кожный | работник (производство) | хронические - системные эффекты |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

Экологические ценности

| Актуальны PNEC и другие пороговые уровни | | | | |
|--|-------------------|------------------|--|-----------------------------------|
| Конеч-ная темпе-ратура | Пороговый уровень | Организм | Окружающей отсек | Время воздействия |
| PNEC | 0,167 mg/l | водные организмы | вода | прерывистый выпуск |
| PNEC | 0,016 mg/l | водные организмы | пресноводный | краткосрочный (единич-ный случай) |
| PNEC | 0,002 mg/l | водные организмы | морской воды | краткосрочный (единич-ный случай) |
| PNEC | 0,5 mg/l | водные организмы | канализационное очист-ное сооружение (КОС) | краткосрочный (единич-ный случай) |
| PNEC | 7,68 mg/kg | водные организмы | пресноводные отложения | краткосрочный (единич-ный случай) |
| PNEC | 0,768 mg/kg | водные организмы | морские отложения | краткосрочный (единич-ный случай) |
| PNEC | 4,36 mg/kg | земные организмы | почва | краткосрочный (единич-ный случай) |

8.2 Средства контроля воздействия

Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой. Пользоваться средствами защиты лица.

Защита кожи



• защита рук

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Проверить герметичность/непроницаемость до ис-пользования. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеизложенных защитных пер-чаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 ° C и постоянном контакте. Повышенные температуры из-за нагреваемых веществ, тепла тела и т. д. И уменьшение эффективной толщи-ны слоя при растяжении могут привести к значительному сокращению времени прорыва. В случае сомнений обратитесь к производителю. При приблизительно 1,5 раза большей / мень-шей толщине слоя соответствующее время прорыва удваивается / уменьшается вдвое. Данные относятся только к чистому веществу. При переводе в смеси веществ они могут рассматривать-ся только в качестве руководства.

• тип материала

Бутилкаучук

• толщина материала

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

0,7mm

- **прорывные времена материала перчаток**

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

- **Защита выплеска - Защитные перчатки**

• тип материала: NBR (Нитриловый каучук)

• толщина материала:
0,4 mm

• прорывные времена материала перчаток: > 30 минут (проницаемость: уровень 2)

- **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: Образование аэрозоля или тумана. Тип: А (от органических газов и паров с температурой кипения > 65 °C, цветовой код: коричневый).

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1 Информация об основных физических и химических свойствах

Внешний вид

| | |
|----------------------|------------|
| Агрегатное состояние | жидкий |
| Цвет | бесцветный |

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| Характеристики частиц | не имеет отношения (жидкий) |
| Запах | амин |

Другие параметры безопасности

pH (значение) 12,2 (в водном растворе: 100 g/l, 20 °C)

Температура плавления/замерзания 11,1 °C (ECHA)

Начальная температура кипения и интервал кипения 117,1 °C на 1.013 hPa (ECHA)

Температура вспышки 42 °C на 1.013 hPa (ECHA)

Интенсивность испарения Не определено

Воспламеняемость Не имеет отношения
Жидкость

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

| | |
|---|---|
| Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва | 2,5 об% (НПВ) - 16,3 об% (ВПВ) |
| Нижний предел взрывоопасности (НПВ) | 2,5 об% |
| Верхний предел взрыва (ВПВ) | 16,3 об% |
| Давление газа | 12 hPa на 20 °C 22 hPa на 30 °C 70 hPa на 50 °C |
| Плотность | 0,897 g/cm³ на 20 °C (ECHA) |
| Относительная плотность | Эта информация не доступна |
| Плотность пара | Информация на этом свойстве не доступна. |

Растворимость(и)

| | |
|----------------------|------------------|
| Растворимость в воде | 1.000 g/l (ECHA) |
|----------------------|------------------|

Коэффициент распределения

| | |
|--|---|
| Коэффициент распределения н-октанол/вода (логарифмическое значение): | -1,62 (pH значение: >12, 25 °C) (ECHA) |
| Почвы органического углерода/вода (log KOC) | 3,679 (ECHA) |
| Температура самовоспламенения | 405 °C (ECHA) (температура самовоспламенения (жидкости и газы)) |
| Температура разложения | не имеет отношения |
| Вязкость | |
| Кинематическая вязкость | не определено |
| Динамическая вязкость | 1,265 – 1,725 mPa s на 25 °C |
| Опасность взрыва | отсутствует |
| Окисляющие свойства | отсутствует |
| Информация о классах физической опасности: | Нет дополнительной информации. |

9.2 Другая информация

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Это реактивное вещество. Риск возгорания.

При нагревании

Риск возгорания. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

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: Альдегиды, Спирты, Halogenated hydrocarbons, Перхлораты,
Экзотермическая реакция с: Акриловая кислота, Уксусная кислота, Уксусный ангидрид, Окислители, Кислоты, Сероуглерод, Хлористоводородный газ

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

10.4 Ситуации которых следует избегать

Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить.

10.5 Несовместимые материалы

алюминий, железо, медь, бронза, латунь, цинк

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

Острая токсичность

Вредно при попадании внутрь. Токсично при попадании на кожу. Вредно при вдыхании.

| Острая токсичность | | | | | |
|--------------------|----------------------|--------------|--------|-------|----------|
| Путь воздействия | Конечная температура | Значение | Вид | Метод | Источник |
| оральный | LD50 | 866 mg/kg | крыса | | ECHA |
| ингаляция: пар | LC50 | 14,7 mg/l/4h | крыса | | ECHA |
| кожный | LD50 | 560 mg/kg | кролик | | ECHA |

Разъедание/раздражение кожи

Вызывает сильные ожоги кожи и повреждения глаз.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Вызывает серьезное повреждение глаз.

Дыхательная или кожная сенсибилизация

При вдыхании может вызывать аллергические реакции или астматические симптомы или респираторные проблемы. Может вызвать кожную аллергическую реакцию.

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).

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

• При проглатывании

При проглатывании возникает опасность перфорации пищевода и желудка (сильное разъедающее воздействие)

• При попадании в глазах

вызывает ожоги, При попадании в глаза вызывает необратимые последствия, риск слепоты

• При вдыхании

Могут вызывать аллергическую реакцию, кашель, Удушье

• При попадании на коже

вызывает сильные ожоги, вызывает плохо заживающие раны, Могут вызывать аллергическую реакцию, зуд, локализованное покраснение

• Другая информация

Другие побочные эффекты: Поражение печени и почек

11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации ≥ 0,1%.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Вредно для водной флоры и фауны с долговременными последствиями.

| Водная токсичность (острая) | | | | |
|-----------------------------|-----------|-----------------------|----------|-------------------|
| Конечная температура | Значение | Вид | Источник | Время воздействия |
| LC50 | 640 mg/l | рыба | ECHA | 96 h |
| EC50 | 16,7 mg/l | водные беспозвоночные | ECHA | 48 h |
| ErC50 | 645 mg/l | водоросли | ECHA | 72 h |

12.2 Настойчивость и склонность к деградации

Теоретическая потребность в кислороде (без нитрификации): 1,331 mg/mg

Теоретическая потребность в кислороде (при нитрификации): 2,462 mg/mg

Теоретическое количество двуокиси углерода: 1,465 mg/mg

Биодеградация

Вещество легко поддается биологическому разложению.

| Процесс разложения | | |
|--------------------------|---------------------|-------|
| Процесс | Скорость разложения | Время |
| биотический/абиотический | 94 % | 28 d |
| истощение кислорода | 10 % | 5 d |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Накапливаются в организмах в несущественных количествах.

| | |
|----------------------------|--|
| н-октанол / вода (log KOW) | -1,62 (рН значение: >12, 25 °C) (ECHA) |
|----------------------------|--|

12.4 Мобильность в почве

| | |
|--|-------------------------------|
| Константа Генри | 0,6 Pa m³/mol на 25 °C (ECHA) |
| Органический углерод нормализован коэффициент адсорбции | 3,679 (ECHA) |

12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации ≥ 0,1%.

12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов



Материал и его контейнер подлежат утилизации в качестве опасных отходов. Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными правилами.

Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать. Не допускать выброса в окружающую среду. Пользоваться специальными инструкциями/паспортами безопасности.

Переработка отходов из контейнеров/упаковок

Это опасные отходы; только тара, утвержденная (например, в соотв. с ДОПОГ) может быть использована. Обрабатывать загрязненные пакеты таким же образом, как и само вещество. Полностью очищены пакеты могут быть утилизированы.

Соответствующие положения, касающиеся отходов(Basel Convention)

Свойства отходов, которые делают их опасными

H3 Огнеопасные жидкости

H8 Коррозионные вещества

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.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН

| | |
|------------------|---------|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | UN 1604 |
| IMDG Код | UN 1604 |
| ICAO-TI | UN 1604 |

14.2 Собственное транспортное наименование ООН

| | |
|------------------|-----------------|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | ЭТИЛЕНДИАМИН |
| IMDG Код | ETHYLENEDIAMINE |
| ICAO-TI | Ethylenediamine |

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

| | |
|------------------|-------|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | 8 (3) |
| IMDG Код | 8 (3) |
| ICAO-TI | 8 (3) |

14.4 Группа упаковки

| | |
|------------------|----|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | II |
| IMDG Код | II |
| ICAO-TI | II |

14.5 Экологические опасности

не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами

14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя

Положения, касающиеся опасных грузов (ДОПОГ) должны быть соблюдены в помещениях.

14.7 Перевозим массовых грузов в соответствии с документами ИМО

Груз не предназначен для перевозки оптом.

14.8 Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН

Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация

| | |
|-----------------------------------|--|
| Правильное название для перевозки | ЭТИЛЕНДИАМИН |
| Условия в транспортном документе | UN1604, ЭТИЛЕНДИАМИН, 8 (3), II, (D/E) |
| Код классификации | CF1 |
| Знак(и) опасности | 8+3 |



| | |
|---|-----|
| Освобожденного количества (EQ) | E2 |
| Ограниченнное количество (LQ) | 1 L |
| Категория транспорта (TC) | 2 |
| Код ограничения проезда через туннели (TRC) | D/E |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

Идентификационный номер опасности 83

Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки ETHYLENEDIAMINE

Сведения в декларации грузоотправителя UN1604, ETHYLENEDIAMINE, 8 (3), II, 42°C с.с.

Морской загрязнитель -

Знак(и) опасности 8+3



Специальные положения (SP) -

Освобожденного количества (EQ) E2

Ограниченнное количество (LQ) 1 L

EmS F-E, S-C

Категория укладка A

Группа сегрегации 18 - Щелочей

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

Правильное название для перевозки Ethylenediamine

Сведения в декларации грузоотправителя UN1604, Ethylenediamine, 8 (3), II

Знак(и) опасности 8+3



Освобожденного количества (EQ) E2

Ограниченнное количество (LQ) 0,5 L

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/ЕС).

Национальные регламенты

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

| 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 |
| JP | ISHA-ENCS | вещество включено |
| KR | KECI | вещество включено |
| MX | INSQ | вещество включено |
| NZ | NZIoC | вещество включено |
| PH | PICCS | вещество включено |
| TR | CICR | вещество включено |
| TW | TCI | 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 |
| ISHA-ENCS | Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS) |
| 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 |
| TCI | 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.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

| Раздел | Бывшая запись (текст/значение) | Текущая запись (текст/значение) | Влияющий на безопасность |
|--------|--------------------------------|---|--------------------------|
| 2.2 | | Мера по предупреждению опасности - реагирование: изменить в перечислении (таблица) | да |
| 2.3 | | Эндокринные разрушающие свойства: Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации ≥ 0,1%. | да |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

| Раздел | Бывшая запись (текст/значение) | Текущая запись (текст/значение) | Влияющий на безопасность |
|--------|--------------------------------|---|--------------------------|
| 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 |
| EmS | Аварийное расписание |
| 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) |
| ICAO-TI | Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху) |
| IMDG Код | Международный кодекс морских опасных грузов |
| LC50 | Смертельная концентрация 50 %: LC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающего 50 % летальность, падающей на определенный промежуток времени |
| 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 |
| ppm | Частей на миллион |
| STEL | Предел кратковременного 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) |
| ВПВ | Верхний предел взрыва (ВПВ) |
| ГОСТ 12.1.005-88 | Система стандартов безопасности труда Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Этилендиамин ROTIPURAN® ≥99,5 %, р.а., безводный

номер статьи: 3049

| Сокр. | Описания используемых сокращений |
|----------------------|---|
| ДОПОГ | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом) |
| ДОПОГ/МПОГ/ ВОПОГ | Соглашения о международной перевозке опасных грузов автомобильным/железнодорожным/внутренним водным путем (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) |
| 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) |
| НПВ | Нижний предел взрывоопасности (НПВ) |
| ПДК мр | Максимальная величина |
| ПДКсс | Среднесменных рабочей зоны |
| СГС | "Согласованная на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций |

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).

Список соответствующих фраз (код и полный текст, как указано в разделах 2 и 3)

| Код | Текст |
|------|---|
| H226 | Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси. |
| H302 | Вредно при проглатывании. |
| H311 | Токсично при попадании на кожу. |
| H314 | При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги. |
| H317 | При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию. |
| H318 | При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. |
| H332 | Вредно при вдыхании. |
| H334 | При вдыхании может вызывать аллергическую реакцию (астму или затрудненное дыхание). |
| H402 | Вредно для водных организмов. |
| H412 | Вредно для водных организмов с долгосрочными последствиями. |

Отречение

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