

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## 2-(2-аминоэтиламино)этанол ≥98 %, для синтеза

номер статьи: **6717**  
Версия: **GHS 2.0 ru**  
Заменяет версию: 14.10.2020  
Версия: (GHS 1)

дата составления: 14.10.2020  
Пересмотр: 10.01.2022

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

### 1.1 Идентификатор продукта

|                        |  |
|------------------------|--|
| Идентификация вещества | <b>2-(2-аминоэтиламино)этанол</b> ≥98 %, для синтеза |
| Номер статьи           | 6717   |
| Номер CAS              | 111-41-1   |

### 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 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).

### 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](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Вебсайт:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

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

**электронная почта (компетентного лица):** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)

### 1.4 Номер телефона экстренных служб

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

2-(2-аминоэтиламино)этанол ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 6717

## 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 |
|--------|---|-----------|-----------------------------|----------------------------------|
| 3.1O   | Острая токсичность (оральная)   | 5         | Acute Tox. 5                | H303                             |
| 3.1D   | Острая токсичность (кожная)   | 5         | Acute Tox. 5                | H313                             |
| 3.2    | Разъедание/раздражение кожи   | 1         | Skin Corr. 1                | H314                             |
| 3.3    | Серьезное повреждение/раздражение глаз  | 1         | Eye Dam. 1                  | H318                             |
| 3.4S   | Кожная сенсибилизация   | 1         | Skin Sens. 1                | H317                             |
| 3.7    | Репродуктивная токсичность  | 1B        | Repr. 1B                    | H360Df                           |
| 3.8R   | Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы мишени при однократном воздействии (раздражение дыхательных путей) | 3         | STOT SE 3                   | H335                             |
| 4.1A   | Опасностью для водной среды - острая токсичность  | 3         | Aquatic Acute 3             | H402                             |

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. Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.

### 2.2 Элементы маркировки

#### Маркировка

Сигнальное слово **Опасно**

#### Пиктограммы

GHS05, GHS07,  
GHS08



#### Краткая характеристика опасности

|           |  |
|-----------|--|
| H303+H313 | Может причинить вред при проглатывании или при попадании на кожу   |
| H314      | При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги  |
| H317      | При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию  |
| H335      | Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей   |
| H360Df    | Может нанести ущерб неродившемуся ребенку. Предполагается, может отрицательно повлиять на способность к деторождению |
| H402      | Вредно для водных организмов   |

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



2-(2-аминоэтиламино)этанол  $\geq 98\%$ , для синтеза

номер статьи: 6717

## Меры предосторожности

### Меры предосторожности - профилактика

|           |  |
|-----------|--|
| P201+P202 | Перед использованием пройти инструктаж по работе с данной продукцией и ознакомиться с инструкциями по технике безопасности |
| P260      | Не вдыхать газ/пары/пыль/аэрозоли  |
| P280      | Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица   |

### Меры предосторожности - реакция

|                |   |
|----------------|---|
| P302+P352      | ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды и мыла  |
| P303+P361+P353 | ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, кожу промыть водой или под душем  |
| 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  |

### Меры предосторожности - хранение

|           |   |
|-----------|---|
| P403+P233 | Хранить в хорошо вентилируемом месте в плотно закрытой/герметичной упаковке |
|-----------|---|

Для профессиональных пользователей только

## 2.3 Другие опасности

### Оценки результатов PBT и vPvB

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

## РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Вещества

|                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Название субстанции  | 2-(2-аминоэтиламино)этанол |
| Молекулярная формула | $C_4H_{12}N_2O$            |
| Молярная масса       | 104,2 $g/mol$              |
| CAS №                | 111-41-1                   |

## РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

### 4.1 Описание мер первой помощи



#### 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.

## 2-(2-аминоэтиламино)этанол $\geq 98\%$ , для синтеза

номер статьи: 6717

### 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 появлении реакции на коже обратиться к врачу.

### 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. 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, Раздражение, 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  
разбрызгивание воды, спиртостойкая пена, сухой порошок для тушения, ВС-порошок, диоксид углерода ( $\text{CO}_2$ )

#### Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

### 5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Горючий. Пары тяжелее воздуха, растекаться по полу и образуют взрывоопасные смеси с воздухом.

#### Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Оксиды азота ( $\text{NO}_x$ ), Окись углерода ( $\text{CO}$ ), Диоксид углерода ( $\text{CO}_2$ )

### 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.

2-(2-аминоэтиламино)этанол  $\geq 98$  %, для синтеза

номер статьи: 6717

## 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.

### 6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от канализации, 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 канализации.

#### Советы, как очистить утечку

Собрать впитывающими 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. Избегать воздействия вредных веществ. Загрязненные поверхности тщательно очистить.

#### Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки. Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.

### 7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранить в сухом месте. Держать крышку контейнера плотно закрытой.

#### Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

#### Защищать от внешнего облучения, например

влажность, облучение прямого света, контакте с воздухом/кислородом

#### Рассмотрение других советов:

#### Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 15 – 25 °C

## 2-(2-аминоэтиламино)этанол ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 6717

### 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)

| Стр ана | Название вещества      | CAS №    | Идентификатор | ПД Ксс [ppm] | ПДКс [mg/m³] | STE L [ppm] | STEL [mg/m³] | ПД К мр [ppm] | ПДК мр [mg/m³] | Обозначение | Источник         |
|---------|------------------------|----------|---------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|----------------|-------------|------------------|
| RU      | Моноэтанолэтилендиамин | 111-41-1 | MPC           |              | 3            |             |              |               |                | va          | ГОСТ 12.1.005-88 |

#### Обозначение

STEL Предел кратковременного воздействия: предельное значения выше которого экспозиция не должна происходить и который относится к 15-минутному периоду (если не указано иное)  
 va Как пары и аэрозоли  
 ПДК мр Максимальная величина это предельное значение, выше которого воздействие не должно происходить  
 ПДКсс 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                                     | 0,704 mg/m³           | человек, ингаляционный        | работник (производство) | хронические - системные эффекты |
| DNEL                                     | 2 мг / кг м.т. / сут. | человек, кожный               | работник (производство) | хронические - системные эффекты |

#### Экологические ценности

| Актуальны PNEC и другие пороговые уровни |                   |                  |   |                                  |
|--|-------------------|------------------|---|----------------------------------|
| Конечная температура                     | Пороговый уровень | Организм         | Окружающей отсек                          | Время воздействия                |
| PNEC                                     | 0,022 mg/l        | водные организмы | пресноводный                              | краткосрочный (единичный случай) |
| PNEC                                     | 0,002 mg/l        | водные организмы | морской воды                              | краткосрочный (единичный случай) |
| PNEC                                     | 82,2 mg/l         | водные организмы | канализационное очистное сооружение (КОС) | краткосрочный (единичный случай) |
| PNEC                                     | 0,172 mg/kg       | водные организмы | пресноводные отложения                    | краткосрочный (единичный случай) |
| PNEC                                     | 0,017 mg/kg       | водные организмы | морские отложения                         | краткосрочный (единичный случай) |

2-(2-аминоэтиламино)этанол  $\geq 98\%$ , для синтеза

номер статьи: 6717

| Актуальны PNEC и другие пороговые уровни |                             |                  |                  |                                  |
|--|-----------------------------|------------------|------------------|----------------------------------|
| Конечная температура                     | Пороговый уровень           | Организм         | Окружающей отсек | Время воздействия                |
| PNEC                                     | 0,019 $\text{mg}/\text{kg}$ | земные организмы | почва            | краткосрочный (единичный 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 использования. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеназванных защитных перчаток 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 толщины слоя при растяжении могут привести к значительному сокращению времени прорыва. В случае сомнений обратитесь к производителю. При приблизительно 1,5 раза большей / меньшей толщине слоя соответствующее время прорыва удваивается / уменьшается вдвое. Данные относятся только к чистому веществу. При переводе в смеси веществ они могут рассматриваться только в качестве руководства.

##### • тип материала

Бутилкаучук

##### • толщина материала

$\geq 0,5 \text{ mm}$

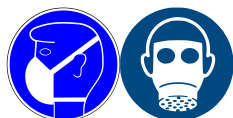
##### • прорывные времена материала перчаток

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

##### • другие меры защиты

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

#### Средства защиты органов дыхания



# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



2-(2-аминоэтиламино)этанол  $\geq 98\%$ , для синтеза

номер статьи: **6717**

Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Образование аэрозоля или тумана. Тип: А (от органических газов и паров с температурой кипения  $> 65\text{ }^\circ\text{C}$ , цветовой код: коричневый).

## Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

## РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

### 9.1 Информация об основных физических и химических свойствах

#### Внешний вид

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

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

#### Другие параметры безопасности

|   |   |
|---|---|
| рН (значение)   | 11,8 (in aqueous solution: 111 $\text{g/l}$ , 20 $^\circ\text{C}$ )                       |
| Температура плавления/замерзания                      | -38 $^\circ\text{C}$ (ЕСНА)   |
| Начальная температура кипения и интервал кипения      | 243,1 $^\circ\text{C}$ на 1.013 hPa (ЕСНА)  |
| Температура вспышки                                   | 132 $^\circ\text{C}$ на 1.013 hPa (ЕСНА)  |
| Интенсивность испарения                               | Не определено   |
| Воспламеняемость                                      | Не имеет отношения<br>Жидкость  |
| Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва | 3,3 об% (НПВ) - 10,1 об% (ВПВ)  |
| <b>Нижний предел взрывоопасности (НПВ)</b>            | 3,3 об%   |
| <b>Верхний предел взрыва (ВПВ)</b>                    | 10,1 об%  |
| Давление газа   | 0,012 hPa на 20 $^\circ\text{C}$  |
| Плотность   | 1,024 $\text{g/cm}^3$ на 25 $^\circ\text{C}$ 1.024 $\text{kg/m}^3$ на 25 $^\circ\text{C}$ |
| Относительная плотность                               | Эта информация не доступна  |
| Плотность пара  | 3,59 (воздух = 1)   |
| <u>Растворимость(и)</u>                               |   |
| Растворимость в воде                                  | 1.000 $\text{g/l}$ на 20 $^\circ\text{C}$ (ЕСНА)  |
| <u>Коэффициент распределения</u>                      |   |
| Partition coefficient n-octanol/water (log value):    | -1,46 (25 $^\circ\text{C}$ ) (ЕСНА)   |
| Почвы органического углерода/вода (log КОС)           | 0,904 - 1,624 (ЕСНА)  |



# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## 2-(2-аминоэтиламино)этанол ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 6717

|   |  |
|---|--|
| Температура самовоспламенения                       | 368 °C на 1.013 hPa (ECHA)   |
| Температура разложения                              | не имеет отношения   |
| Вязкость  |  |
| Кинематическая вязкость                             | не определено  |
| Динамическая вязкость                               | 141 mPa s на 20 °C   |
| Опасность взрыва                                    | отсутствует  |
| Окисляющие свойства                                 | отсутствует  |
| Information with regard to physical hazard classes: | 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

Этот материал не вступает в реакцию при обычных условиях окружающей среды.

#### При нагревании

Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

### 10.2 Химическая стабильность

Возможно разложение при длительном воздействии света. Гигроскопичный.

### 10.3 Возможность опасных реакций

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

### 10.4 Ситуации которых следует избегать

Влажность. Облучение прямого света. Контакте с воздухом/кислородом. Хранить вдали от источников тепла.

### 10.5 Несовместимые материалы

медь, 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

Может причинить вред при проглатывании. Может причинить вред при попадании на кожу.

| Острая токсичность |                      |              |       |       |          |
|--------------------|----------------------|--------------|-------|-------|----------|
| Путь воздействия   | Конечная температура | Значение     | Вид   | Метод | Источник |
| оральный           | LD50                 | 2.150 mg/kg  | крыса |       | ECHA     |
| кожный             | LD50                 | >2.000 mg/kg | крыса |       | ECHA     |

## 2-(2-аминоэтиламино)этанол $\geq 98$ %, для синтеза

номер статьи: **6717**

### **Разъедание/раздражение кожи**

Вызывает сильные ожоги кожи и повреждения глаз.

### **Серьезное повреждение/раздражение глаз**

Вызывает серьезное повреждение глаз.

### **Дыхательная или кожная сенсibilизация**

Может вызвать кожную аллергическую реакцию.

### **Мутагенность зародышевых клеток**

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

### **Канцерогенность**

Не классифицируется как канцерогенный.

### **Репродуктивная токсичность**

Может нанести ущерб неродившемуся ребенку. Предполагается, что данное вещество может отрицательно повлиять на способность к деторождению.

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

Может вызывать раздражение дыхательных путей.

### **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**

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

#### **• При попадании в глаза**

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

#### **• При вдыхании**

Раздражение дыхательных путей, кашель, Удушье

#### **• При попадании на кожу**

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

#### **• Другая информация**

отсутствует

## **11.2 Эндокринные разрушающие свойства**

Не перечислен.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



2-(2-аминоэтиламино)этанол  $\geq 98\%$ , для синтеза

номер статьи: 6717

## РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Токсичность

Вредно для водной флоры и фауны.

| Водная токсичность (острая) |                   |                       |          |                   |
|-----------------------------|-------------------|-----------------------|----------|-------------------|
| Конечная температура        | Значение          | Вид                   | Источник | Время воздействия |
| LC50                        | 640 $\text{mg/l}$ | рыба                  | ECHA     | 96 h              |
| EC50                        | 22 $\text{mg/l}$  | водные беспозвоночные | ECHA     | 48 h              |
| ErC50                       | 358 $\text{mg/l}$ | водоросли             | ECHA     | 72 h              |

| Водная токсичность (хроническая) |                       |                |          |                   |
|----------------------------------|-----------------------|----------------|----------|-------------------|
| Конечная температура             | Значение              | Вид            | Источник | Время воздействия |
| EC50                             | $>1.003 \text{ mg/l}$ | микроорганизмы | ECHA     | 30 min            |

### Биодеградация

Вещество легко поддается биологическому разложению.

### 12.2 Процесс разложения

Теоретическая потребность в кислороде при нитрификации: 2,189  $\text{mg/mg}$

Теоретическая потребность в кислороде: 1,536  $\text{mg/mg}$

Теоретическое количество двуокиси углерода: 1,69  $\text{mg/mg}$

| Процесс разложения       |                     |       |
|--------------------------|---------------------|-------|
| Процесс                  | Скорость разложения | Время |
| биотический/абиотический | 0 %                 | 14 d  |
| истощение кислорода      | $>60\%$             | 28 d  |

### 12.3 Потенциал биоаккумуляции

Накапливаются в организмах в несущественных количествах.

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| н-октанол / вода (log KOW) | -1,46 (25 °C) (ECHA) |
| BCF                        | 2,1 - <3,7 (ECHA)    |

### 12.4 Мобильность в почве

|   |  |
|---|--|
| Константа Генри   | 0 $\text{Pa m}^3/\text{mol}$ на 25 °C (ECHA) |
| Органический углерод нормализован коэффициент адсорбции | 0,904 - 1,624 (ECHA)                         |

### 12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



2-(2-аминоэтиламино)этанол  $\geq 98\%$ , для синтеза

номер статьи: 6717

## 12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

## 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.

#### Соответствующие положения, касающиеся отходов(Basel Convention)

#### Свойства отходов, которые делают их опасными

**H8** Коррозионные вещества  
**H11** Токсичные вещества (вызывающие затяжные или хронические заболевания)

### 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.

## РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

### 14.1 Номер ООН

|                  |         |
|------------------|---------|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | UN 2735 |
| IMDG Код         | UN 2735 |
| ICAO-TI          | UN 2735 |

### 14.2 Собственное транспортное наименование ООН

|                      |                                   |
|----------------------|-----------------------------------|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ     | АМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К. |
| IMDG Код             | AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. |
| ICAO-TI              | Amines, liquid, corrosive, n.o.s. |
| Техническое название | 2-(2-аминоэтиламино)этанол        |

### 14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

|                  |   |
|------------------|---|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | 8 |
| IMDG Код         | 8 |



# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## 2-(2-аминоэтиламино)этанол ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 6717

|   |   |
|---|---|
| ICAO-TI   | 8   |
| <b>14.4 Группа упаковки</b>   |   |
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ  | II  |
| IMDG Код  | II  |
| ICAO-TI   | II  |
| <b>14.5 Экологические опасности</b>   | не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами                |
| <b>14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя</b>  |   |
| Положения, касающиеся опасных грузов (ДОПОГ) должны быть соблюдены в помещениях.  |   |
| <b>14.7 Транспортировка емкостей в соответствии с Приложением II из MARPOL 73/78 и Кодексом КСГМГ</b>   |   |
| Груз не предназначен для перевозки оптом.   |   |
| <b>14.8 Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН</b>  |   |
| <b>Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация</b> |   |
| Правильное название для перевозки   | АМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К.   |
| Условия в транспортном документе  | UN2735, АМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К., (2-(2-аминоэтиламино)этанол), 8, II, (E) |
| Код классификации   | C7  |
| Знак(и) опасности   | 8   |
|    |   |
| Специальные положения (SP)  | 274   |
| Освобожденного количества (EQ)  | E2  |
| Ограниченное количество (LQ)  | 1 L   |
| Категория транспорта (TC)   | 2   |
| Код ограничения проезда через туннели (TRC)   | E   |
| Идентификационный номер опасности   | 80  |
| <b>Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация</b>  |   |
| Правильное название для перевозки   | AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.   |
| Сведения в декларации грузоотправителя  | UN2735, AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., (2-(2-Aminoethylamino)ethanol), 8, II    |
| Морской загрязнитель  | -   |
| Знак(и) опасности   | 8   |
|    |   |
| Специальные положения (SP)  | 274   |
| Освобожденного количества (EQ)  | E2  |

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



2-(2-аминоэтиламино)этанол ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 6717

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| Ограниченное количество (LQ) | 1 L          |
| EmS                          | F-A, S-B     |
| Категория укладки            | A            |
| <b>Группа сегрегации</b>     | 18 - Щелочей |

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

|  |  |
|--|--|
| Правильное название для перевозки      | Amines, liquid, corrosive, n.o.s.  |
| Сведения в декларации грузоотправителя | UN2735, Amines, liquid, corrosive, n.o.s., (2-(2-Aminoethylamino)ethanol), 8, II |
| Знак(и) опасности                      | 8  |



|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| Специальные положения (SP)     | A3    |
| Освобожденного количества (EQ) | E2    |
| Ограниченное 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/EC 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     | AICS           | 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 |

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## 2-(2-аминоэтиламино)этанол ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 6717

| Страна | Инвентаризация | Статус            |
|--------|----------------|-------------------|
| TW     | TCSI           | вещество включено |
| US     | TSCA           | вещество включено |

### Легенда

|            |   |
|------------|---|
| AICS       | Australian Inventory of Chemical Substances                             |
| CICR       | Chemical Inventory and Control Regulation                               |
| CSCL-ENCS  | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)                |
| DSL        | Domestic Substances List (DSL)  |
| ECSI       | ЭВ 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                                      |
| 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.

## РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

### Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

Адаптация к регулированию: Гармонизированная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ ("Purple book").

Реструктуризация: раздел 9, раздел 14

| Раздел | Бывшая запись (текст/значение)  | Текущая запись (текст/значение)  | Влияющий на безопасность |
|--------|---|--|--------------------------|
| 2.1    |   | Классификация в соотв. с СГС:<br>изменить в перечислении (таблица)   | да                       |
| 2.1    |   | Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды:<br>Коррозия кожи производит необратимый ущерб коже; а именно видимый некроз через эпидермис и дерму. Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков. | да                       |
| 2.2    | Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл:<br>Сигнальное слово: Опасно |  | да                       |
| 2.2    |   | Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл:<br>изменить в перечислении (таблица)   | да                       |
| 2.2    |   | Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл:<br>изменить в перечислении (таблица)   | да                       |
| 2.2    |   | Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл:<br>изменить в перечислении (таблица)   | да                       |
| 2.3    | Другие опасности:<br>Нет дополнительной информации.                                 | Другие опасности   | да                       |

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## 2-(2-аминоэтиламино)этанол ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 6717

| Раздел | Бывшая запись (текст/значение) | Текущая запись (текст/значение)   | Влияющий на безопасность |
|--------|--------------------------------|---|--------------------------|
| 2.3    |                                | Оценки результатов PBT и vPvB:<br>По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB. | да                       |

### Сокращения и аббревиатуры

| Сокр.    | Описания используемых сокращений  |
|----------|---|
| BCF      | Фактор биоконцентрации  |
| 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  |
| 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 %: ЛК50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающего 50 % летальность, падающий на определенный промежуток времени   |
| LD50     | Смертельная доза 50 %: ЛД50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени   |
| MARPOL   | Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (abbr. of "Marine Pollutant")   |
| 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)   |



# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



2-(2-аминоэтиламино)этанол ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 6717

| Сокр.            | Описания используемых сокращений  |
|------------------|---|
| ГОСТ 12.1.005-88 | Система стандартов безопасности труда<br>Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны  |
| 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 путям (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. 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   |
|--------|---|
| H303   | Может причинить вред при проглатывании.   |
| H313   | Может причинить вред 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.   |
| H335   | Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.   |
| H360Df | Может нанести ущерб неродившемуся ребенку. Предполагается, может отрицательно повлиять на способность к деторождению. |
| H402   | Вредно для водных организмов.   |

## Отречение

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