

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



пиперидина $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: **0976**
Версия: **GHS 3.0 ru**
Заменяет версию: 20.07.2020
Версия: (GHS 2)

дата составления: 25.11.2016
Пересмотр: 14.04.2022

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

1.1 Идентификатор продукта

| | |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| Идентификация вещества | пиперидина $\geq 99\%$, для синтеза |
| Номер статьи | 0976 |
| Номер CAS | 110-89-4 |
| Альтернативное(ые) название(ия) | Гексагидропиперидин |

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
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 | |

пиперидина $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 0976

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 | 2 | Flam. Liq. 2 | H225 |
| 3.10 | Острая токсичность (оральная) | 4 | Acute Tox. 4 | H302 |
| 3.1D | Острая токсичность (кожная) | 3 | Acute Tox. 3 | H311 |
| 3.1I | Острая токсичность (при вдыхании) | 3 | Acute Tox. 3 | H331 |
| 3.2 | Разъедание/раздражение кожи | 1 | Skin Corr. 1 | H314 |
| 3.3 | Серьезное повреждение/раздражение глаз | 1 | Eye Dam. 1 | H318 |
| 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. 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



Краткая характеристика опасности

| | |
|-----------|--|
| H225 | Легковоспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси |
| H302 | Вредно при проглатывании |
| H311+H331 | Токсично при попадании на кожу или при вдыхании |
| H314 | При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги |
| H402 | Вредно для водных организмов |

Меры предосторожности

Меры предосторожности - профилактика

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

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



пиперидина $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 0976

Меры предосторожности - реакция

| | |
|----------------|---|
| 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+P311 | ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой. Обратиться за медицинской помощью |
| 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 |
| P370+P378 | При пожаре тушить: для тушения использовать песок, двуокись углерода или порошковый огнетушитель |

Меры предосторожности - хранение

| | |
|-----------|---|
| P403+P233 | Хранить в хорошо вентилируемом месте в плотно закрытой/герметичной упаковке |
| P403+P235 | Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте |

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 | пиперидина |
| Молекулярная формула | $C_5H_{11}N$ |
| Молярная масса | 85,15 g/mol |
| CAS № | 110-89-4 |

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

Немедленно обратитесь к врачу. При затрудненном дыхании или остановке дыхания начинать искусственное дыхание.

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.

пиперидина $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 0976

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 обратиться 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, Перфорация желудка, Тошнота, Рвота, Кашель, Удушье, Головная боль, Опасность серьезного повреждения глаз, Риск слепоты

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 (CO_2)

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 тяжелее воздуха, растекаются по полу и образуют взрывоопасные смеси с воздухом. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Оксиды азота (NO_x), Окись углерода (CO), Диоксид углерода (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.

пиперидина $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 0976

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 канализации, поверхностных и грунтовых вод. Сохранить загрязненную промывочную воду и утилизировать ее. Опасность взрыва.

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. Использовать вытяжку (лаборатория). 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. Из-за опасности взрыва,

предотвратить утечку паров в подвалы, дымоходов и канав.

Консультации по промышленной гигиене

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

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



пиперидина $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 0976

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранить в хорошо вентилируемом месте. Держать контейнер плотно закрытым.

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)

| Стр ана | Название вещества | CAS № | Идентификатор | ПД Ксс [ppm] | ПДКс [mg/m ³] | STE L [ppm] | STEL [mg/m ³] | ПД К мр [ppm] | ПДК мр [mg/m ³] | Обозначение | Источник |
|---------|-------------------|----------|---------------|--------------|---------------------------|-------------|---------------------------|---------------|-----------------------------|-------------|------------------|
| RU | Пиперидин | 110-89-4 | MPC | | 0,2 | | | | | var | 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)
var Как пары
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 | 7,05 mg/m ³ | человек, ингаляционный | работник (производство) | хронические - локальные эффекты |

пиперидина ≥99 %, для синтеза

номер статьи: 0976

Экологические ценности

| Актуальны PNEC и другие пороговые уровни | | | | |
|--|-------------------|------------------|---|----------------------------------|
| Конечная температура | Пороговый уровень | Организм | Окружающей отсек | Время воздействия |
| PNEC | 0,076 mg/l | водные организмы | пресноводный | краткосрочный (единичный случай) |
| PNEC | 0,008 mg/l | водные организмы | морской воды | краткосрочный (единичный случай) |
| PNEC | 100 mg/l | водные организмы | канализационное очистное сооружение (КОС) | краткосрочный (единичный случай) |
| PNEC | 1,94 mg/kg | водные организмы | пресноводные отложения | краткосрочный (единичный случай) |
| PNEC | 0,194 mg/kg | водные организмы | морские отложения | краткосрочный (единичный случай) |
| PNEC | 0,342 mg/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

0,7mm

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



пиперидина $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 0976

- **прорывные времена материала перчаток**

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

- **Защита выплеска - Защитные перчатки**

- тип материала: NBR (Нитриловый каучук)

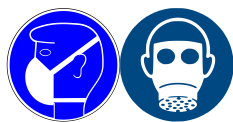
- толщина материала: >0,3 mm

- прорывные времена материала перчаток: > 120 минут (проницаемость: уровень 4)

- **другие меры защиты**

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

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 канализации, поверхностных и грунтовых вод.

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

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

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

| | |
|-------|------------|
| Запах | по: - амин |
|-------|------------|

Другие параметры безопасности

pH (значение) 12,6 (in aqueous solution: 100 g/l, 20 °C)

Температура плавления/замерзания -10 °C

Начальная температура кипения и интервал кипения 107,2 °C на 1.013 hPa (ECHA)

Температура вспышки 4 °C (с.с.)

Интенсивность испарения Не определено

Воспламеняемость Не имеет отношения
Жидкость

Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва 1,3 об% (НПВ) - 10,3 об% (ВПВ)

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



пиперидина $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 0976

| | |
|---|---|
| Нижний предел взрывоопасности (НПВ) | 1,3 об% |
| Верхний предел взрыва (ВПВ) | 10,3 об% |
| Давление газа | 19,58 hPa на 20 °C |
| Плотность | 0,862 g/cm ³ на 20 °C (ЕСНА) |
| Относительная плотность | Эта информация не доступна |
| Плотность пара | 2,94 (воздух = 1) |
| <u>Растворимость(и)</u> | |
| Растворимость в воде | смешивается в любой пропорции |
| <u>Коэффициент распределения</u> | |
| Partition coefficient n-octanol/water (log value): | 0,64 – 0,7 (20 °C) (ЕСНА) |
| Почвы органического углерода/вода (log KOC) | 2,341 (ЕСНА) |
| Температура самовоспламенения | 320 °C |
| Температура разложения | >100 °C |
| Вязкость | |
| Кинематическая вязкость | 1,77 mm ² /s на 20 °C |
| Динамическая вязкость | 1,52 mPa s на 20 °C |
| Опасность взрыва | отсутствует |
| Окисляющие свойства | отсутствует |
| Information with regard to physical hazard classes: | Нет дополнительной информации. |

9.2 Другая информация

Смешиваемость полностью смешивается с водой

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Это реактивное вещество. Риск возгорания. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

При нагревании

Риск возгорания.

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: Окислители, Сильная кислота

10.4 Ситуации которых следует избегать

Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить. Хранить вдали от источников тепла. Разложение осуществляется при температурах от: >100 °C.

пиперидина $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 0976

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

Острая токсичность

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

| Острая токсичность | | | | | |
|--------------------|----------------------|-------------|--------|-------|----------|
| Путь воздействия | Конечная температура | Значение | Вид | Метод | Источник |
| оральный | LD50 | 740 мг/кг | крыса | | ЕСНА |
| ингаляция: пар | LC50 | 4,8 мг/л/4h | крыса | | ЕСНА |
| кожный | LD50 | 275 мг/кг | кролик | | ЕСНА |

Разъедание/раздражение кожи

Вызывает сильные ожоги кожи и повреждения глаз.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Вызывает серьезное повреждение глаз.

Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный раздражитель или аллерген кожи.

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.

пиперидина $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 0976

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

тошнота, кашель, головная боль, раздражающие эффекты, Удушье

• При попадании на коже

вызывает сильные ожоги, вызывает плохо заживающие раны

• Другая информация

отсутствует

11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Не перечислен.

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 | 100 mg/l | рыба | ECHA | 96 h |
| EC50 | 19 mg/l | водные беспозвоночные | ECHA | 48 h |
| ErC50 | 106 mg/l | водоросли | ECHA | 72 h |

| Водная токсичность (хроническая) | | | | |
|----------------------------------|-------------|----------------|----------|-------------------|
| Конечная температура | Значение | Вид | Источник | Время воздействия |
| EC50 | >1.000 mg/l | микроорганизмы | ECHA | 30 min |

Биодеградация

Вещество легко поддается биологическому разложению.

12.2 Процесс разложения

Теоретическая потребность в кислороде при нитрификации: 3,288 mg/mg

Теоретическая потребность в кислороде: 2,63 mg/mg

Теоретическое количество двуокиси углерода: 2,584 mg/mg

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



пиперидина $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 0976

| Процесс разложения | | |
|--------------------------|---------------------|-------|
| Процесс | Скорость разложения | Время |
| биотический/абиотический | 60 – 70 % | d |
| истощение кислорода | 66,9 % | 14 d |

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Накапливаются в организмах в несущественных количествах.

| | |
|----------------------------|---------------------------|
| н-октанол / вода (log KOW) | 0,64 – 0,7 (20 °C) (ECHA) |
|----------------------------|---------------------------|

12.4 Мобильность в почве

| | |
|---|--|
| Константа Генри | 0,451 Pa m ³ /mol на 25 °C (ECHA) |
| Органический углерод нормализован коэффициент адсорбции | 2,341 (ECHA) |

12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

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

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.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



пиперидина $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 0976

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН

| | |
|------------------|---------|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | UN 2401 |
| IMDG Код | UN 2401 |
| ICAO-TI | UN 2401 |

14.2 Собственное транспортное наименование ООН

| | |
|------------------|------------|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | ПИПЕРИДИН |
| IMDG Код | PIPERIDINE |
| ICAO-TI | Piperidine |

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 | I |
| IMDG Код | I |
| ICAO-TI | I |

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 Транспортировка емкостей в соответствии с Приложением II из MARPOL 73/78 и Кодексом КСГМГ

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 | ПИПЕРИДИН |
| Условия в транспортном документе | UN2401, ПИПЕРИДИН, 8 (3), I, (D/E) |
| Код классификации | CF1 |
| Знак(и) опасности | 8+3 |
|   | |
| Освобожденного количества (EQ) | E0 |
| Ограниченное количество (LQ) | 0 |
| Категория транспорта (TC) | 1 |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



пиперидина ≥99 %, для синтеза

номер статьи: 0976

Код ограничения проезда через туннели (TRC) D/E

Идентификационный номер опасности 883

Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки PIPERIDINE

Сведения в декларации грузоотправителя UN2401, PIPERIDINE, 8 (3), I, 4°C с.с.

Морской загрязнитель -

Знак(и) опасности 8+3



Специальные положения (SP) -

Освобожденного количества (EQ) E0

Ограниченное количество (LQ) 0

EmS F-E, S-C

Категория укладка D

Группа сегрегации 18 - Щелочей

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

Правильное название для перевозки Piperidine

Сведения в декларации грузоотправителя UN2401, Piperidine, 8 (3), I

Знак(и) опасности 8+3



Освобожденного количества (EQ) E0

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).

Конвенция ООН о борьбе против незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ

| Название субстанции | CAS № | Перечислены в | HS code |
|---------------------|----------|---------------|---------|
| пиперидина | 110-89-4 | Table II | 2933.32 |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



пиперидина ≥99 %, для синтеза

номер статьи: 0976

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 |
| KR | KECI | вещество включено |
| MX | INSQ | вещество включено |
| NZ | NZIoC | вещество включено |
| PH | PICCS | вещество включено |
| TW | TCSI | вещество включено |
| US | TSCA | вещество включено |

Легенда

| | |
|------------|---|
| AICS | Australian Inventory of Chemical Substances |
| 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 |
| 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: изменить в перечислении (таблица) | да |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



пиперидина ≥99 %, для синтеза

номер статьи: 0976

| Раздел | Бывшая запись (текст/значение) | Текущая запись (текст/значение) | Влияющий на безопасность |
|--------|---|---|--------------------------|
| 2.1 | | 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. | да |
| 2.2 | Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: Сигнальное слово: Опасно | | да |
| 2.2 | | Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица) | да |
| 2.2 | | Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица) | да |
| 2.2 | | Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица) | да |
| 2.3 | Другие опасности: Нет дополнительной информации. | Другие опасности | да |
| 2.3 | | Оценки результатов PBT и vPvB: По результатам его оценки, это вещество не является PBT или vPvB. | 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 |
| 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 результату снижения на 50 % в обоих роста (EbC50) или скорости роста (ErC50) по отношению к контролю |
| HS | Harmonized Commodity Description and Coding System (Гармонизированная система, разработанная Всемирной таможенной организацией) |
| 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) |

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



пиперидина ≥99 %, для синтеза

номер статьи: 0976

| Сокр. | Описания используемых сокращений |
|------------------|---|
| 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) |
| ГОСТ 12.1.005-88 | Система стандартов безопасности труда 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. 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).

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



пиперидина $\geq 99\%$, для синтеза

номер статьи: 0976

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

| Код | Текст |
|------|---|
| H225 | Легковоспламеняющаяся 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. |
| H318 | При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. |
| H331 | Токсично при вдыхании. |
| H402 | Вредно для водных организмов. |

Отречение

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