

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Медь(II) оксид ROTI®nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: **8251**
Версия: **GHS 2.0 ru**
Заменяет версию: 26.11.2021
Версия: (GHS 1)

дата составления: 14.10.2021
Пересмотр: 02.03.2024

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

1.1 Идентификатор продукта

| | |
|------------------------|--|
| Идентификация вещества | Медь(II) оксид ROTI®nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm |
| Номер статьи | 8251 |
| Номер CAS | 1317-38-0 |
| Форма | Наноформа |

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применения: Лабораторные химические вещества
Лабораторное и аналитическое использование

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

1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

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

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

Компетентное лицо, ответственный за паспорт безопасности:

Department Health, Safety and Environment

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

1.4 Номер телефона экстренных служб

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

Медь(II) оксид ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: 8251

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 |
| 4.1A | Опасностью для водной среды - острая токсичность | 1 | Aquatic Acute 1 | H400 |
| 4.1C | Опасность для водной среды - хроническая токсичность | 1 | Aquatic Chronic 1 | H410 |

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

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

Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка

Сигнальное слово Осторожно

Пиктограммы

GHS09



Краткая характеристика опасности

H303+H313 H410 Может причинить вред при проглатывании или при попадании на кожу
Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

Мера по предупреждению опасности

Мера по предупреждению опасности - предотвращение

P273 Избегать попадания в окружающую среду

Мера по предупреждению опасности - реагирование

P312 Обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
P391 Ликвидировать просыпания/проливы/утечки

Мера по предупреждению опасности - удаление

P501 Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Медь(II) оксид ROTI®папоMETIC ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: 8251

2.3 Другие опасности

Оценки результатов PBT и vPvB

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

Эндокринные разрушающие свойства

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

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

| | |
|----------------------|----------------|
| Название субстанции | Медь(II) оксид |
| Молекулярная формула | CuO |
| Молярная масса | 79,55 g/mol |
| CAS № | 1317-38-0 |
| Форма | Наноформа |

Замечания

Содержит: Наноматериал

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Общие замечания

Снять загрязненную одежду.

При вдыхании

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

При контакте с кожей

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

При попадании в глаза

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

При проглатывании

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

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

Раздражение, Конъюнктивальная покраснение глаз, Конъюнктивит (розовый глаз), Диарея, Рвота

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

отсутствует

Медь(II) оксид ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: 8251

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения



Подходящие средства пожаротушения

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

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Негорючий.

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.

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

Избегать вдыхания пыли.

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. Убрать механическим образом.

Советы, как очистить утечку

Убрать механическим образом. Контроль пыли.

Другая информация, касающаяся разливов и выбросов

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации.

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.

Медь(II) оксид ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: 8251

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

7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Избегать пылеобразования.

Меры для предотвращения пожара, а также аэрозолей и пылеобразования

Удаление отложений пыли.

Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания в окружающую среду.

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.

Рассмотрение других советов:

Требования к вентиляции

Использовать местную и общую вентиляцию.

Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 15 – 25 °C

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

Отсутствует какая-либо информация.

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

8.1 Параметры управления

Национальные предельные значения

Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)

Эта информация не доступна.

Значения здоровья человека

| Актуальны DNEL и другие пороговые уровни | | | | |
|--|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Конечная температура | Пороговый уровень | Цель защиты, пути воздействия | Используется в | Время воздействия |
| DNEL | 1 mg/m ³ | человек, ингаляционный | работник (производство) | хронические - системные эффекты |
| DNEL | 137 мг / кг м.т. / сут. | человек, кожный | работник (производство) | хронические - системные эффекты |
| DNEL | 1 mg/m ³ | человек, ингаляционный | работник (производство) | хронические - локальные эффекты |

Медь(II) оксид ROTI®папоMETIC ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: 8251

Экологические ценности

| Актуальны PNEC и другие пороговые уровни | | | | |
|--|-------------------|------------------|---|----------------------------------|
| Конечная температура | Пороговый уровень | Организм | Окружающей отсек | Время воздействия |
| PNEC | 87 mg/kg | водные организмы | пресноводные отложения | краткосрочный (единичный случай) |
| PNEC | 676 mg/kg | водные организмы | морские отложения | краткосрочный (единичный случай) |
| PNEC | 65 mg/kg | земные организмы | почва | краткосрочный (единичный случай) |
| PNEC | 230 µg/l | водные организмы | канализационное очистное сооружение (КОС) | краткосрочный (единичный случай) |
| PNEC | 7,8 µg/l | водные организмы | пресноводный | краткосрочный (единичный случай) |
| PNEC | 5,2 µg/l | водные организмы | морской воды | краткосрочный (единичный случай) |

8.2 Средства контроля воздействия

Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой.

Защита кожи



• защита рук

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеназванных защитных перчаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 °С 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

NBR (Нитриловый каучук)

• толщина материала

>0,11 mm

Медь(II) оксид ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: 8251

- **прорывные времена материала перчаток**

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

- **другие меры защиты**

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

Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Пылеобразование. Сажевого фильтра устройство (EN 143).

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 свойств

Внешний вид

| | |
|----------------------|-------------|
| Агрегатное состояние | твердый |
| Форма | наночастица |
| Цвет | черный |

Характеристики частиц

| | |
|-----------------------|--|
| Характеристики частиц | таких как предоставленные: Наноформа, Наноматериал |
| Размер частиц | 15 – 50 nm |
| Запах | без запаха |

Другие параметры безопасности

| | |
|---|--------------------------------------|
| рН (значение) | 7 (в водном растворе: 50 g/l, 20 °C) |
| Температура плавления/замерзания | 1.326 °C (ЕСНА) |
| Начальная температура кипения и интервал кипения | не определено |
| Температура вспышки | не применяется |
| Интенсивность испарения | Не определено |
| Воспламеняемость | Негорючий |
| Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва | не определено |
| Пределы взрываемости из пылевых облаков | Не определено |

Медь(II) оксид ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: 8251

| | |
|--|--|
| Давление газа | не определено |
| Плотность | 6,31 г/см ³ (ЕСНА) |
| Относительная плотность | Эта информация не доступна |
| Плотность пара | Информация на этом свойстве не доступна. |
| <u>Растворимость(и)</u> | |
| Растворимость в воде | 0 г/л на 20 °С (ЕСНА) |
| <u>Коэффициент распределения</u> | |
| Коэффициент распределения н-октанол/вода (логарифмическое значение): | не имеет отношения (неорганический) |
| Температура самовоспламенения | не определено |
| Температура разложения | не имеет отношения |
| Вязкость | не имеет отношения твердое вещество |
| Кинематическая вязкость | не имеет отношения |
| Опасность взрыва | отсутствует |
| Окисляющие свойства | отсутствует |
| Информация о классах физической опасности: | классы опасности в соотв. с СГС (физические опасности): не имеет отношения |
| 9.2 Другая информация | Нет дополнительной информации |

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

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

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

Риск возгорания: Фтор, Калий, Сероводород, Водород,
Сильная реакция с: Бор, Гидразин, Магний, Натрий,
Опасность взрыва: Алюминий (Порошок)

10.4 Ситуации которых следует избегать

Нет конкретных условий которых следует избегать.

10.5 Несовместимые материалы

Нет дополнительной информации.

10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

Медь(II) оксид ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: 8251

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 | >2.500 mg/kg | крыса | | ЕСНА |
| кожный | LD50 | >2.000 mg/kg | крыса | | ЕСНА |

Разъедание/раздражение кожи

Не классифицируется как коррозионный/раздражитель кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Не классифицируется как серьезный повреждитель глаз или раздражитель глаз.

Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный или кожный сенсibilизатор.

Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

Репродуктивная токсичность

Не классифицируется как репродуктивный токсин.

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

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

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

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

Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

• При проглатывании

диарея, рвота

• При попадании в глаза

конъюнктивит (розовый глаз)

Медь(II) оксид ROTH® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: 8251

• При вдыхании

После вдыхания пыли может наступить раздражение дыхательных путей, кашель, затрудненное дыхание

• При попадании на кожу

Нет данных.

• Другая информация

отсутствует

11.2 Эндокринные разрушающие свойства

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

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Очень токсично для водной флоры и фауны с долговременными последствиями.

| Водная токсичность (острая) | | | | |
|-----------------------------|----------------------|------|----------|-------------------|
| Конечная температура | Значение | Вид | Источник | Время воздействия |
| LC50 | 38,4 $\mu\text{g/l}$ | рыба | ECHA | 96 h |

12.2 Настойчивость и склонность к деградации

Нет данных.

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

12.5 Оценки результатов PBT и vPvB

Нет данных.

12.6 Эндокринные разрушающие свойства

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

12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов



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 специ-

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Медь(II) оксид ROTI®папоMETIC ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: **8251**

альными инструкциями/паспортами безопасности.

Переработка отходов из контейнеров/упаковок

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

13.3 Замечания

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

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН

| | |
|------------------|---------|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | UN 3077 |
| IMDG Код | UN 3077 |
| ICAO-TI | UN 3077 |

14.2 Собственное транспортное наименование ООН

| | |
|----------------------|--|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. |
| IMDG Код | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. |
| ICAO-TI | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. |
| Техническое название | Медь(II) оксид |

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

| | |
|------------------|---|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | 9 |
| IMDG Код | 9 |
| ICAO-TI | 9 |

14.4 Группа упаковки

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

14.5 Экологические опасности

опасных для водной среды

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

Паспорт безопасности



в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Медь(II) оксид ROTI®папоМЕТІС ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: 8251

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

| | |
|---|---|
| Правильное название для перевозки | ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. |
| Условия в транспортном документе | UN3077, ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К., (Медь(II) оксид), 9, III, (-) |
| Код классификации | M7 |
| Знак(и) опасности | 9, "Сухое дерево и мёртвая рыба" |
|   | |
| Экологические опасности | да (опасных для водной среды) |
| Специальные положения (SP) | 274, 335, 375, 601 |
| Освобожденного количества (EQ) | E1 |
| Ограниченное количество (LQ) | 5 kg |
| Категория транспорта (TC) | 3 |
| Код ограничения проезда через туннели (TRC) | - |
| Идентификационный номер опасности | 90 |

Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация

| | |
|--|--|
| Правильное название для перевозки | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. |
| Сведения в декларации грузоотправителя | UN3077, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., (Copper(II) oxide), 9, III |
| Морской загрязнитель | да (опасных для водной среды), (Copper(II) oxide) |
| Знак(и) опасности | 9, "Сухое дерево и мёртвая рыба" |



| | |
|--------------------------------|-------------------------|
| Специальные положения (SP) | 274, 335, 966, 967, 969 |
| Освобожденного количества (EQ) | E1 |
| Ограниченное количество (LQ) | 5 kg |
| EmS | F-A, S-F |
| Категория укладка | A |

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

| | |
|--|--|
| Правильное название для перевозки | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. |
| Сведения в декларации грузоотправителя | UN3077, Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s., (Copper(II) oxide), 9, III |
| Экологические опасности | да (опасных для водной среды) |
| Знак(и) опасности | 9, "Сухое дерево и мёртвая рыба" |

Медь(II) оксид ROTI®папоMETIC ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: 8251



| | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Специальные положения (SP) | A97, A158, A179, A197, A215 |
| Освобожденного количества (EQ) | E1 |
| Ограниченное количество (LQ) | 30 kg |

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

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

Нет дополнительной информации.

Другая информация

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

Национальные регламенты

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

Легенда

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

Медь(II) оксид ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: 8251

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 |
|--------|---|--|--------------------------|
| 2.3 | | Эндокринные разрушающие свойства: Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации ≥ 0,1%. | да |
| 14.8 | Знак(и) опасности: 9, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне" | Знак(и) опасности: 9, "Сухое дерево и мёртвая рыба" | да |
| 14.8 | Знак(и) опасности: 9, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне" | Знак(и) опасности: 9, "Сухое дерево и мёртвая рыба" | да |
| 14.8 | Знак(и) опасности: 9, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне" | Знак(и) опасности: 9, "Сухое дерево и мёртвая рыба" | да |
| 15.1 | | Национальные регламенты: изменить в перечислении (таблица) | да |

Сокращения и аббревиатуры

| Сокр. | Описания используемых сокращений |
|----------|---|
| CAS | Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ) |
| DGR | Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR) |
| DNEL | Полученный минимальный уровень эффекта |
| ED | Эндокринный разрушитель |
| EINECS | Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ |
| ELINCS | Европейский перечень выявляемых химических веществ |
| EmS | Аварийное расписание |
| 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, падающий 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 |

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Медь(II) оксид ROTI® nanoMETIC ≥99 %, 15-50 nm

номер статьи: **8251**

| Сокр. | Описания используемых сокращений |
|----------------------|---|
| PNEC | Прогнозируемая концентрация без воздействия |
| vPvB | Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные |
| ВОПОГ | Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям) |
| ДОПОГ | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом) |
| 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) |
| 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 |
|------|---|
| H303 | Может причинить вред при проглатывании. |
| H313 | Может причинить вред при попадании на кожу. |
| H400 | Чрезвычайно токсично для водных организмов. |
| H410 | Чрезвычайно токсично 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.