

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Медь(II) сернокислая пятиводная ROTI®METIC 99,999 % (5N)

номер статьи: **1L53**
Версия: **GHS 2.0 ru**
Заменяет версию: 14.10.2021
Версия: (GHS 1)

дата составления: 09.08.2021
Пересмотр: 02.03.2024

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

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества	Медь(II) сернокислая пятиводная ROTI®METIC 99,999 % (5N)
Номер статьи	1L53
Номер CAS	7758-99-8

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применения:	Лабораторное и аналитическое использование Лабораторные химические вещества
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	

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Медь(II) серноокислая пятиводная ROTI®METIC 99,999 % (5N)

номер статьи: **1L53**

Классификация в соотв. с СГС

Раздел	Класс опасности	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
3.1O	Острая токсиксичность (оральная)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Острая токсиксичность (кожная)	5	Acute Tox. 5	H313
3.3	Серьезное повреждение/раздражение глаз	1	Eye Dam. 1	H318
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 **Опасно**

Пиктограммы

GHS05, GHS07,
GHS09



Краткая характеристика опасности

H302 Вредно при проглатывании
H313 Может причинить вред при попадании на кожу
H318 При попадании в глаза вызывает необратимые последствия
H410 Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

Мера по предупреждению опасности

Мера по предупреждению опасности - предотвращение

P270 При использовании продукции не курить, не пить, не принимать пищу
P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица

Мера по предупреждению опасности - реагирование

P301+P330+P312 ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот и обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
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
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) сернокислая пятиводная ROTI®METIC 99,999 % (5N)

номер статьи: 1L53

2.3 Другие опасности

Оценки результатов PBT и vPvB

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

Эндокринные разрушающие свойства

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

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

Название субстанции	Медь(II) сернокислая пятиводная
Молекулярная формула	$\text{CuSO}_4 \cdot 5 \text{H}_2\text{O}$
Молярная масса	249,7 g/mol
CAS №	7758-99-8

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

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

При проглатывании

Прополоскать рот водой (только если пострадавший находится в сознании). Обратиться к врачу/специалисту.

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

Рвота, Риск слепоты, Опасность серьезного повреждения глаз

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

отсутствует

Медь(II) сернистая пятиводная ROTI®METIC 99,999 % (5N)

номер статьи: 1L53

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения



Подходящие средства пожаротушения

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

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Негорючий.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Оксиды серы (SO_x)

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

Пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с требованиями. Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. 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.

Медь(II) серноокислая пятиводная ROTI®METIC 99,999 % (5N)

номер статьи: 1L53

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

Избегать пылеобразования.

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.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Рассмотрение других советов:

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	1 mg/m ³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - локальные эффекты
DNEL	137 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты

Медь(II) серноокислая пятиводная ROTI®METIC 99,999 % (5N)

номер статьи: 1L53

Экологические ценности

Актуальны PNEC и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	7,8 µg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	5,2 µg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	230 µg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
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)

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

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Медь(II) сернокислая пятиводная ROTI®METIC 99,999 % (5N)

номер статьи: 1L53

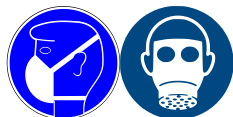
- **прорывные времена материала перчаток**

> 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). P2 (фильтры, по крайней мере 94 % частиц в воздухе, цветовой код: белый).

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
Цвет	синий

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

Запах	без запаха
-------	------------

Другие параметры безопасности

рН (значение)	3,5 – 4,5 (в водном растворе: 50 g/l, 20 °C)
Температура плавления/замерзания	30 – 110 °C (Выпуск кристаллической воды)
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
Давление газа	не определено
Плотность	2,286 g/cm ³ (ЕСНА)
Относительная плотность	Эта информация не доступна

Медь(II) серноокислая пятиводная ROTI®METIC 99,999 % (5N)

номер статьи: 1L53

Плотность пара	Информация на этом свойстве не доступна.
<u>Растворимость(и)</u>	
Растворимость в воде	317 g/l на 20 °C
<u>Коэффициент распределения</u>	
Коэффициент распределения н-октанол/вода (логарифмическое значение):	не имеет отношения (неорганический)
Температура самовоспламенения	не определено
Температура разложения	>30 °C (Выпуск кристаллической воды)
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

Сильная реакция с: Ацетилен, Магний, Сильная щелочь

10.4 Ситуации которых следует избегать

Хранить вдали от источников тепла. Разложение осуществляется при температурах от: >30 °C.

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. Может причинить вред при попадании на кожу.

Острая токсичность					
Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид	Метод	Источник
оральный	LD50	482 мг/кг	крыса		ЕСНА
кожный	LD50	>2.000 мг/кг	крыса		ЕСНА

Разъедание/раздражение кожи

Не классифицируется как коррозионный/раздражитель кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Вызывает серьезное повреждение глаз.

Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный или кожный сенсibilизатор.

Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

Репродуктивная токсичность

Не классифицируется как репродуктивный токсин.

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

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

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

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

Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

• **При проглатывании**

диарея, рвота, тошнота, желудочно-кишечные жалобы

• **При попадании в глаза**

При попадании в глаза вызывает необратимые последствия, риск слепоты

• **При вдыхании**

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Медь(II) серноокислая пятиводная ROTI®METIC 99,999 % (5N)

номер статьи: 1L53

Нет данных.

• При попадании на кожу

Частые и продолжительные контакты с кожей могут вызвать раздражение кожи

• Другая информация

Другие побочные эффекты: Поражение печени и почек, Сосудистый коллапс

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	ЕСНА	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 специальными инструкциями/паспортами безопасности.

Медь(II) серноокислая пятиводная ROTI®METIC 99,999 % (5N)

номер статьи: 1L53

Переработка отходов из контейнеров/упаковок

Это опасные отходы; только тара, утвержденная (например, в соотв. с ДОПОГ) может быть использована. Обращивать 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) серноокислая пятиводная

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) сернокислая пятиводная ROTI®METIC 99,999 % (5N)

номер статьи: 1L53

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) сернокислая пятиводная), 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) sulphate pentahydrate), 9, III
Морской загрязнитель	да (опасных для водной среды), (Copper(II) sulphate pentahydrate)
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) sulphate pentahydrate), 9, III
Экологические опасности	да (опасных для водной среды)

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Медь(II) серноокислая пятиводная ROTI®METIC 99,999 % (5N)

номер статьи: 1L53

Знак(и) опасности	9, "Сухое дерево и мёртвая рыба"
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
CN	IECSC	вещество включено
EU	ECSI	вещество включено
JP	CSCL-ENCS	вещество включено
KR	KECI	вещество включено
NZ	NZIoC	вещество включено
PH	PICCS	вещество включено
TR	CICR	вещество включено
TW	TCSI	вещество включено
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)
ECSI	ЗВ инвентаризации веществ (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory

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 $\geq 0,1\%$.	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		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).	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

Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Медь(II) сернокислая пятиводная ROTI®METIC 99,999 % (5N)

номер статьи: 1L53

Сокр.	Описания используемых сокращений
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
vPvB	Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные
ВОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)
ДОПОГ	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
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)
ГС	"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
H302	Вредно при проглатывании.
H313	Может причинить вред при попадании на кожу.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
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.