

# ФОРЗАЦ

## Статья: 0120 ROTI®Quant universal for biochemistry

### для биохимии

Дата составления: 05.11.2024

## 1 Состав (информация о компонентах)

### Список материалов

| Название субстанции             | Идентификатор     | Количество штук | Классификация в соотв. с СГС   | Пиктограммы   | Страница |
|---------------------------------|-------------------|-----------------|--|---|----------|
| ROTI®-Quant universal reagent 1 | Номер статьи 0118 | 1               | Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Dam. 1 / H318                                  |   | 5 - 17   |
| ROTI®-Quant universal reagent 2 | Номер статьи 0119 | 1               | Skin Irrit. 3 / H316<br>Aquatic Acute 3 / H402<br>Aquatic Chronic 2 / H411 |  | 18 - 32  |

# Статья: 0120

## ROTI®Quant universal for biochemistry

### 2 Идентификация опасности (опасностей)

#### 2.1 Элементы маркировки

**Сигнальное слово** Опасно

Маркировка в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008 (CLP)

#### Пиктограммы

Опасно.



#### Краткая характеристика опасности(ей)

H315 Вызывает раздражение кожи  
 H318 Вызывает серьезные повреждения глаз  
 H410 Весьма токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

#### Мера по предупреждению опасности

##### Мера по предупреждению опасности - предотвращение

P264 После работы тщательно вымыть ...  
 P273 Не допускать попадания в окружающую среду  
 P280 Пользоваться защитными перчатками/защитной одеждой/средствами защиты глаз/лица

##### Мера по предупреждению опасности - реагирование

P302+P352 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды/...  
 P305+P351+P338 ПРИ ПОПАДАНИИ В ГЛАЗА: Осторожно промыть глаза водой в течение нескольких минут. Снять контактные линзы, если вы пользуетесь ими и если это легко сделать. Продолжить промывание глаз.  
 P310 Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу-специалисту/...  
 P321 Применение специальных мер (см. ... на этом маркировочном знаке)  
 P332+P313 При раздражении кожи: обратиться к врачу  
 P362+P364 Снять загрязненную одежду и промыть ее перед повторным использованием  
 P391 Ликвидация разлива

##### Мера по предупреждению опасности - удаление

P501 Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными правилами

### 3 Информация при перевозках (транспортировании)

#### 3.1 Номер ООН

|                  |         |
|------------------|---------|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ | UN 3082 |
| IMDG Код         | UN 3082 |
| ICAO-TI          | UN 3082 |

#### 3.2 Собственное транспортное наименование



## Статья: 0120 ROTI®Quant universal for biochemistry

|   |  |
|---|--|
| <b>ООН</b>  |  |
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ  | ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К.  |
| IMDG Код  | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  |
| ICAO-TI   | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  |
| Техническое название  | Меди(II) сульфат   |
| <b>3.3 Класс(ы) опасности при транспортировке</b>   |  |
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ  | 9  |
| IMDG Код  | 9  |
| ICAO-TI   | 9  |
| <b>3.4 Группа упаковки</b>  |  |
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ  | III  |
| IMDG Код  | III  |
| ICAO-TI   | III  |
| <b>3.5 Экологические опасности</b>  | опасных для водной среды   |
| <b>3.6 Специальные меры предосторожности для пользователя</b>   |  |
| Положения, касающиеся опасных грузов (ДОПОГ) должны быть соблюдены в помещениях.  |  |
| <b>3.7 Морские перевозки навалочных грузов в соответствии с документами ИМО</b>   |  |
| Груз не предназначен для перевозки оптом.   |  |
| <b>3.8 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   | ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К.  |
| Условия в транспортном документе  | UN3082, ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К., (Меди(II) сульфат), 9, III, (-) |
| Код классификации   | M6   |
| Экологические опасности   | да (опасных для водной среды)  |
| Специальные положения (SP)  | 274, 335, 375, 601   |
| Освобожденного количества (EQ)  | E1   |
| Ограниченное количество (LQ)  | 5 L  |
| Категория транспорта (TC)   | 3  |
| Код ограничения проезда через туннели (TRC)   | -  |
| Идентификационный номер опасности   | 90   |
| <b>Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация</b>  |  |
| Правильное название для перевозки   | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  |
| Сведения в декларации грузоотправителя  | UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., (Copper(II) sulphate), 9, III     |
| Морской загрязнитель  | да (опасных для водной среды), (Copper(II) sulphate)   |
| Знак(и) опасности   | 9, "Сухое дерево и мёртвая рыба"   |

## Статья: 0120 ROTI®Quant universal for biochemistry



|   |  |
|---|--|
| Специальные положения (SP)  | 274, 335, 969  |
| Освобожденного количества (EQ)  | E1   |
| Ограниченное количество (LQ)  | 5 L  |
| EmS   | F-A, S-F   |
| Категория укладка   | A  |
| <b>Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-ИАТА/DGR) - Дополнительная информация</b> |  |
| Правильное название для перевозки   | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  |
| Сведения в декларации грузоотправителя  | UN3082, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s., (Copper(II) sulphate), 9, III |
| Экологические опасности   | да (опасных для водной среды)  |
| Знак(и) опасности   | 9, "Сухое дерево и мёртвая рыба"   |



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

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## ROTI®-Quant universal reagent 1

номер статьи: **0118**  
Версия: **GHS 3.0 ru**  
Заменяет версию: 21.01.2022  
Версия: (GHS 2)

дата составления: 03.09.2020  
Пересмотр: 21.09.2024

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

### 1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества **ROTI®-Quant universal reagent 1**  
Номер статьи 0118

### 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](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 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

Классификация в соотв. с СГС

| Раздел | Класс опасности                        | Категория | Класс и категория опасности | Краткая характеристика опасности |
|--------|--|-----------|-----------------------------|----------------------------------|
| 3.2    | Разъедание/раздражение кожи            | 2         | Skin Irrit. 2               | H315                             |
| 3.3    | Серьезное повреждение/раздражение глаз | 1         | Eye Dam. 1                  | H318                             |

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

## ROTI®-Quant universal reagent 1

номер статьи: 0118

### 2.2 Элементы маркировки

#### Маркировка

**Сигнальное слово**

**Опасно**

#### Пиктограммы

GHS05



#### Краткая характеристика опасности

H315

При попадании на кожу вызывает раздражение

H318

При попадании в глаза вызывает необратимые последствия

#### Мера по предупреждению опасности

##### Мера по предупреждению опасности - предотвращение

P280

Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица

##### Мера по предупреждению опасности - реагирование

P302+P352

ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды и мыла

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

P321

Специальные меры первой помощи:

P332+P311

При возникновении раздражения кожи обратиться за медицинской помощью

##### Мера по предупреждению опасности - удаление

P501

Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания

### 2.3 Другие опасности

#### Оценки результатов PBT и vPvB

Не содержит PBT -/vPvB -вещество в концентрации  $\geq 0,1\%$ .

#### Эндокринные разрушающие свойства

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

## РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Вещества

не имеет отношения (смесь)

### 3.2 Смеси

#### Описание смеси

| Название субстанции  | Идентификатор                  | %Вес     | Классификация в соотв. с СГС               | Пиктограммы | Примечания |
|----------------------|--------------------------------|----------|--|-------------|------------|
| ди-натрийгидрофосфат | CAS №<br>7558-79-4<br><br>EC № | $\leq 2$ | Acute Tox. 5 / H303<br>Acute Tox. 5 / H313 |             |            |

| Название субстанции | Идентификатор | %Вес | Классификация в соотв. с СГС | Пиктограммы | Примечания |
|---------------------|---------------|------|------------------------------|-------------|------------|
|                     | 231-448-7     |      |                              |             |            |

### Замечания

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

## 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. При раздражениях кожи 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.

#### При проглатывании

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

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

Риск слепоты, Опасность серьезного повреждения глаз, Раздражение

### 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<sub>2</sub>)

#### Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

### 5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Негорючий.

#### Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Оксиды азота (NO<sub>x</sub>)

### 5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. 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. Не вдыхать пар / аэрозоль.

### 6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от стоки, 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 стоков.

#### 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

Особые меры предосторожности не обязательны.

#### 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

Держать крышку контейнера плотно закрытой.

#### Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения. Несовместимые материалы: смотреть в разделе 10.

#### 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.

| Соответствующие DNELкомпоненты |           |                      |                        |                               |                         |                                 |
|--------------------------------|-----------|----------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Название субстанции            | CAS №     | Конечная температура | Пороговый уровень      | Цель защиты, пути воздействия | Используется в          | Время воздействия               |
| ди-натрийгидрофосфат           | 7558-79-4 | DNEL                 | 4,07 mg/m <sup>3</sup> | человек, ингаляционный        | работник (производство) | хронические - системные эффекты |

| Соответствующие PNEC компоненты |           |                      |                   |                  |   |                                  |
|---------------------------------|-----------|----------------------|-------------------|------------------|---|----------------------------------|
| Название субстанции             | CAS №     | Конечная температура | Пороговый уровень | Организм         | Окружающей отсек                          | Время воздействия                |
| ди-натрийгидрофосфат            | 7558-79-4 | PNEC                 | 0,05 mg/l         | водные организмы | пресноводный                              | краткосрочный (единичный случай) |
| ди-натрийгидрофосфат            | 7558-79-4 | PNEC                 | 0,005 mg/l        | водные организмы | морской воды                              | краткосрочный (единичный случай) |
| ди-натрийгидрофосфат            | 7558-79-4 | PNEC                 | 50 mg/l           | водные организмы | канализационное очистное сооружение (КОС) | краткосрочный (единичный случай) |
| ди-натрийгидрофосфат            | 7558-79-4 | PNEC                 | 0,5 mg/l          | водные организмы | вода                                      | прерывистый выпуск               |

### 8.2 Средства контроля воздействия

#### Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

##### Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой.

##### Защита кожи



## ROTI®-Quant universal reagent 1

номер статьи: 0118

### • 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

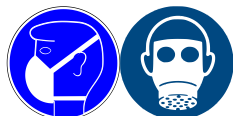
### • прорывные времена материала перчаток

> 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: Образование аэрозоля или тумана. Средства личной защиты обычно не требуются.

### 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 | жидкий     |
| Цвет                 | прозрачный |

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

|       |             |
|-------|-------------|
| Запах | характерный |
|-------|-------------|

#### Другие параметры безопасности

|  |               |
|--|---------------|
| pH (значение)                                    | не определено |
| Температура плавления/замерзания                 | не определено |
| Начальная температура кипения и интервал кипения | не определено |

## ROTI®-Quant universal reagent 1

номер статьи: 0118

|  |  |
|--|--|
| Температура вспышки  | не определено  |
| Интенсивность испарения  | Не определено  |
| Воспламеняемость   | Не имеет отношения<br>Жидкость   |
| Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва                | не определено  |
| Давление газа  | 23 hPa на 20 °C  |
| Плотность  | 1,1 g/cm <sup>3</sup>  |
| Относительная плотность  | Эта информация не доступна   |
| Плотность пара   | Информация на этом свойстве не доступна.                                   |
| <u>Растворимость(и)</u>  |  |
| Растворимость в воде   | смешивается в любой пропорции  |
| <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 определено  |
| Кинематическая вязкость  | не определено  |
| 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

Смешиваемость полностью смешивается с водой

## 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

Нет известных опасных реакций.

### 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.

## РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

### 11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Тестовые данные не доступны для полной смеси.

#### Процедура классификации

Метод для классификации смеси на основе компонентов смеси (формула аддитивности).

#### Классификация в соотв. с СГС

#### Острая токсичность

Не классифицируется как остро токсичное(ая).

| Токсичность компонентов в водной среде (острый) (ООТ) |           |                  |              |
|---|-----------|------------------|--------------|
| Название субстанции                                   | CAS №     | Путь воздействия | ООТ          |
| ди-натрийгидрофосфат                                  | 7558-79-4 | оральный         | >2.000 mg/kg |
| ди-натрийгидрофосфат                                  | 7558-79-4 | кожный           | >2.000 mg/kg |

| Острая токсичность компонентов |           |                  |                      |              |       |
|--------------------------------|-----------|------------------|----------------------|--------------|-------|
| Название субстанции            | CAS №     | Путь воздействия | Конечная температура | Значение     | Вид   |
| ди-натрийгидрофосфат           | 7558-79-4 | оральный         | LD50                 | >2.000 mg/kg | крыса |
| ди-натрийгидрофосфат           | 7558-79-4 | кожный           | LD50                 | >2.000 mg/kg | крыса |

#### Разъедание/раздражение кожи

Вызывает раздражение 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**

Нет данных.

- **При попадании в глаза**

При попадании в глаза вызывает необратимые последствия, риск слепоты

- **При вдыхании**

Нет данных.

- **При попадании на кожу**

вызывает раздражение кожи

- **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

Не классифицируется как опасный для водной среды.

| Токсичность компонентов в водной среде (острая) |           |                      |                     |                       |                   |
|---|-----------|----------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|
| Название субстанции                             | CAS №     | Конечная температура | Значение            | Вид                   | Время воздействия |
| ди-натрийгидрофосфат                            | 7558-79-4 | LC50                 | $>100 \text{ mg/l}$ | рыба                  | 96 h              |
| ди-натрийгидрофосфат                            | 7558-79-4 | EC50                 | $>100 \text{ mg/l}$ | водные беспозвоночные | 48 h              |
| ди-натрийгидрофосфат                            | 7558-79-4 | ErC50                | $>100 \text{ mg/l}$ | водоросли             | 72 h              |

| Токсичность компонентов в водной среде (хроническая) |           |                      |                       |                |                   |
|--|-----------|----------------------|-----------------------|----------------|-------------------|
| Название субстанции                                  | CAS №     | Конечная температура | Значение              | Вид            | Время воздействия |
| ди-натрийгидрофосфат                                 | 7558-79-4 | EC50                 | $>1.000 \text{ mg/l}$ | микроорганизмы | 3 h               |
| ди-натрийгидрофосфат                                 | 7558-79-4 | NOEC                 | $1.000 \text{ mg/l}$  | микроорганизмы | 3 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

Не содержит PBT -/vPvB -вещество в концентрации  $\geq 0,1\%$ .

## ROTI®-Quant universal reagent 1

номер статьи: 0118

### 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.

#### Переработка отходов из контейнеров/упаковок

Обрабатывать 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   | не подпадают под действие регламентов транспортировки                |
| 14.2 | Собственное транспортное наименование ООН   | не назначено   |
| 14.3 | Класс(ы) опасности при транспортировке  | отсутствует  |
| 14.4 | Группа упаковки   | не назначено   |
| 14.5 | Экологические опасности   | не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами |
| 14.6 | Специальные меры предосторожности для пользователя  | Нет дополнительной информации.                                       |
| 14.7 | Перевозим массовых грузов в соответствии с документами ИМО  | Груз не предназначен для перевозки оптом.                            |
| 14.8 | <u>Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН</u>   |  |
|      | <b>Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация</b> | Не подлежит ДОПОГ, МПОГ и ВОПОГ.                                     |
|      | <b>Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация</b>  | Не подлежит МКМПОГ.  |
|      | <b>Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR) - Дополнительная информация</b>   | Не подлежит ИКАО-IATA.   |

### 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     | AIIC           | не все ингредиенты указаны |
| CA     | DSL            | не все ингредиенты указаны |
| CN     | IECSC          | не все ингредиенты указаны |
| EU     | ECSI           | не все ингредиенты указаны |
| EU     | REACH Reg.     | не все ингредиенты указаны |
| JP     | CSCL-ENCS      | не все ингредиенты указаны |
| JP     | ISHA-ENCS      | не все ингредиенты указаны |
| KR     | KECI           | не все ингредиенты указаны |
| MX     | INSQ           | не все ингредиенты указаны |
| NZ     | NZIoC          | не все ингредиенты указаны |
| PH     | PICCS          | не все ингредиенты указаны |
| TR     | CICR           | не все ингредиенты указаны |
| TW     | TCSI           | не все ингредиенты указаны |
| US     | TSCA           | не все ингредиенты указаны |
| VN     | NCI            | не все ингредиенты указаны |

#### Легенда

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

#### 15.2 Оценка химической безопасности

Оценки химической безопасности веществ в этой смеси не проводились.

## РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

### Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

| Раздел | Бывшая запись (текст/значение)   | Текущая запись (текст/значение)   | Влияющий на безопасность |
|--------|--|---|--------------------------|
| 2.3    | Оценки результатов PBT и vPvB:<br>Эта смесь не содержит каких-либо веществ, применяющиеся быть PBT или vPvB. | Оценки результатов PBT и vPvB:<br>Не содержит PBT -/vPvB -вещество в концентрации $\geq 0,1\%$ .            | да                       |
| 2.3    |  | Эндокринные разрушающие свойства:<br>Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации $\geq 0,1\%$ . | да                       |
| 14.1   | Номер ООН:<br>не подлежит регламентам транспортировки  | Номер ООН:<br>не подпадают под действие регламентов транспортировки   | да                       |
| 15.1   |  | Национальные регламенты:<br>изменить в перечислении (таблица)   | да                       |

### Сокращения и аббревиатуры

| Сокр.      | Описания используемых сокращений  |
|------------|---|
| Acute Tox. | Острая токсичность  |
| 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              |
| EC №       | Инвентарь ЕС (EINECS, ELINCS и NLP -list) является источником для семизначного числа ЕС, идентификатора веществ в продаже в ЕС (Европейский Союз)   |
| ED         | Эндокринный разрушитель   |
| EINECS     | Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ   |
| ELINCS     | Европейский перечень выявляемых химических веществ  |
| ErC50      | $\equiv$ 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)  |
| 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   |
| NOEC       | Максимальная недействующая доза   |
| 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          |



## ROTI®-Quant universal reagent 1

номер статьи: 0118

| Сокр.  | Описания используемых сокращений  |
|--------|---|
|        | 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) |
| 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)          |
| ООТ    | Оценка острой токсичности   |
| 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).

### Процедура классификации

Физико-химические свойства. Классификация основана на испытанной смеси.  
 Опасности для здоровья. Экологические опасности. Метод для классификации смеси на основе компонентов смеси (формула аддитивности).

### 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.             |
| H315 | При попадании на кожу вызывает раздражение.             |
| H318 | При попадании в глаза вызывает необратимые последствия. |

### Отречение

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

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## ROTI®-Quant universal reagent 2

номер статьи: **0119**  
Версия: **GHS 3.0 ru**  
Заменяет версию: 21.01.2022  
Версия: (GHS 2)

дата составления: 03.09.2020  
Пересмотр: 20.09.2024

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

### 1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества **ROTI®-Quant universal reagent 2**  
Номер статьи 0119

### 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](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 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

Классификация в соотв. с СГС

| Раздел | Класс опасности                                  | Категория | Класс и категория опасности | Краткая характеристика опасности |
|--------|--|-----------|-----------------------------|----------------------------------|
| 3.2    | Разъедание/раздражение кожи                      | 3         | Skin Irrit. 3               | H316                             |
| 4.1A   | Опасностью для водной среды - острая токсичность | 3         | Aquatic Acute 3             | H402                             |

| Раздел | Класс опасности                                      | Категория | Класс и категория опасности | Краткая характеристика опасности |
|--------|--|-----------|-----------------------------|----------------------------------|
| 4.1C   | Опасность для водной среды - хроническая токсичность | 2         | Aquatic Chronic 2           | H411                             |

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

H316  
H402  
H411

При попадании на кожу вызывает слабое раздражение  
Вредно для водных организмов  
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

P332+P311 При возникновении раздражения кожи обратиться за медицинской помощью  
P391 Ликвидировать просыпания/проливы/утечки

#### Мера по предупреждению опасности - удаление

P501 Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания

## 2.3 Другие опасности

### Оценки результатов PBT и vPvB

Не содержит PBT -/vPvB -вещество в концентрации  $\geq 0,1\%$ .

### Эндокринные разрушающие свойства

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

## РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Вещества

не имеет отношения (смесь)

### 3.2 Смеси

#### Описание смеси

| Название субстанции | Идентификатор                               | %Вес | Классификация в соотв. с СГС  | Пиктограммы   | Примечания |
|---------------------|---|------|---|---|------------|
| Меди(II) сульфат    | CAS №<br>7758-98-7<br><br>EC №<br>231-847-6 | < 2  | Acute Tox. 4 / H302<br>Acute Tox. 5 / H313<br>Skin Irrit. 2 / H315<br>Eye Irrit. 2 / H319<br>Aquatic Acute 1 / H400<br>Aquatic Chronic 1 / H410 |  |            |

#### Замечания

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

## РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

### 4.1 Описание мер первой помощи



#### Общие замечания

Особые меры предосторожности не обязательны.

#### При вдыхании

Обеспечить доступ свежего воздуха.

#### При контакте с кожей

Промыть кожу водой/принять душ.

#### При попадании в глаза

Осторожно промывать водой в течение нескольких минут.

#### При проглатывании

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

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

Симптомы и эффекты не известны до настоящего времени.

### 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<sub>2</sub>)

#### 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 контакта с кожей, глазами и одеждой. Не вдыхать пар / аэрозоль.

### 6.2 Экологические меры предосторожности

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

### 6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

#### Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие стоков.

#### Советы, как очистить утечку

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

#### 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.

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

### 7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Особые меры предосторожности не обязательны.

#### 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

Держать крышку контейнера плотно закрытой.

#### Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения. Несовместимые материалы: смотреть в разделе 10.

## ROTI®-Quant universal reagent 2

номер статьи: 0119

### 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.

| Соответствующие DNELкомпоненты |           |                      |                         |                               |                         |                                 |
|--------------------------------|-----------|----------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Название субстанции            | CAS №     | Конечная температура | Пороговый уровень       | Цель защиты, пути воздействия | Используется в          | Время воздействия               |
| Меди(II) сульфат               | 7758-98-7 | DNEL                 | 1 mg/m <sup>3</sup>     | человек, ингаляционный        | работник (производство) | хронические - системные эффекты |
| Меди(II) сульфат               | 7758-98-7 | DNEL                 | 1 mg/m <sup>3</sup>     | человек, ингаляционный        | работник (производство) | хронические - локальные эффекты |
| Меди(II) сульфат               | 7758-98-7 | DNEL                 | 137 мг / кг м.т. / сут. | человек, кожный               | работник (производство) | хронические - системные эффекты |

| Соответствующие PNEC компоненты |           |                      |                   |                  |   |                                  |
|---------------------------------|-----------|----------------------|-------------------|------------------|---|----------------------------------|
| Название субстанции             | CAS №     | Конечная температура | Пороговый уровень | Организм         | Окружающей отсек                          | Время воздействия                |
| Меди(II) сульфат                | 7758-98-7 | PNEC                 | 7,8 µg/l          | водные организмы | пресноводный                              | краткосрочный (единичный случай) |
| Меди(II) сульфат                | 7758-98-7 | PNEC                 | 5,2 µg/l          | водные организмы | морской воды                              | краткосрочный (единичный случай) |
| Меди(II) сульфат                | 7758-98-7 | PNEC                 | 230 µg/l          | водные организмы | канализационное очистное сооружение (КОС) | краткосрочный (единичный случай) |
| Меди(II) сульфат                | 7758-98-7 | PNEC                 | 87 mg/kg          | водные организмы | пресноводные отложения                    | краткосрочный (единичный случай) |
| Меди(II) сульфат                | 7758-98-7 | PNEC                 | 676 mg/kg         | водные организмы | морские отложения                         | краткосрочный (единичный случай) |
| Меди(II) сульфат                | 7758-98-7 | 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

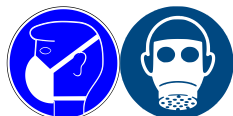
##### • прорывные времена материала перчаток

> 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: Образование аэрозоля или тумана.

##### 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 | жидкий |
| Цвет                 | синий  |

## ROTI®-Quant universal reagent 2

номер статьи: 0119

|                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| Характеристики частиц | не имеет отношения (жидкий) |
| Запах                 | без запаха                  |

### Другие параметры безопасности

|  |  |
|--|--|
| рН (значение)  | 7 (20 °C)  |
| Температура плавления/замерзания                                     | ~0 °C  |
| Начальная температура кипения и интервал кипения                     | ~100 °C  |
| Температура вспышки  | не определено  |
| Интенсивность испарения  | Не определено  |
| Воспламеняемость   | Не имеет отношения<br>Жидкость   |
| Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва                | не определено  |
| Давление газа  | 23 hPa на 20 °C  |
| Плотность  | 1 g/cm <sup>3</sup> на 20 °C   |
| Относительная плотность  | Эта информация не доступна   |
| Плотность пара   | Информация на этом свойстве не доступна.                                   |
| <u>Растворимость(и)</u>  |  |
| Растворимость в воде   | смешивается в любой пропорции  |
| <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 определено  |
| Кинематическая вязкость  | не определено  |
| Опасность взрыва   | отсутствует  |
| Окисляющие свойства  | отсутствует  |
| Информация о классах физической опасности:                           | классы опасности в соотв. с СГС (физические опасности): не имеет отношения |
| <b>9.2 Другая информация</b>   |  |
| Смешиваемость  | полностью смешивается с водой  |



## 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

Нет известных опасных реакций.

### 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.

## РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

### 11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Тестовые данные не доступны для полной смеси.

#### Процедура классификации

Метод для классификации смеси на основе компонентов смеси (формула аддитивности).

#### Классификация в соотв. с СГС

#### Острая токсичность

Не классифицируется как остро токсичное(ая).

#### Токсичность компонентов в водной среде (острый) (ООТ)

| Название субстанции | CAS №     | Путь воздействия | ООТ          |
|---------------------|-----------|------------------|--------------|
| Меди(II) сульфат    | 7758-98-7 | оральный         | 482 mg/kg    |
| Меди(II) сульфат    | 7758-98-7 | кожный           | >2.000 mg/kg |

#### Острая токсичность компонентов

| Название субстанции | CAS №     | Путь воздействия | Конечная температура | Значение     | Вид   |
|---------------------|-----------|------------------|----------------------|--------------|-------|
| Меди(II) сульфат    | 7758-98-7 | оральный         | LD50                 | 482 mg/kg    | крыса |
| Меди(II) сульфат    | 7758-98-7 | кожный           | LD50                 | >2.000 mg/kg | крыса |

#### Разъедание/раздражение кожи

Вызывает слабое раздражение 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.

## ROTI®-Quant universal reagent 2

номер статьи: 0119

### 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

желудочно-кишечные жалобы

#### • При попадании в глаза

Нет данных.

#### • При вдыхании

Нет данных.

#### • 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

Токсично для водной флоры и фауны с долговременными последствиями.

| Токсичность компонентов в водной среде (острая) |           |                      |                     |      |                   |
|---|-----------|----------------------|---------------------|------|-------------------|
| Название субстанции                             | CAS №     | Конечная температура | Значение            | Вид  | Время воздействия |
| Меди(II) сульфат                                | 7758-98-7 | LC50                 | 193 $\mu\text{g/l}$ | рыба | 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

Не содержит PBT -/vPvB -вещество в концентрации  $\geq 0,1\%$ .

## ROTI®-Quant universal reagent 2

номер статьи: 0119

### 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.

#### Переработка отходов из контейнеров/упаковок

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

### 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 3082 |
| IMDG Код         | UN 3082 |
| ICAO-TI          | UN 3082 |

### 14.2 Собственное транспортное наименование ООН

|  |   |
|--|---|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ                           | ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К. |
| IMDG Код                                   | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.   |
| ICAO-TI                                    | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.   |
| Техническое название (опасные ингредиенты) | Меди(II) сульфат                                      |





### 14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

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

### 14.4 Группа упаковки

## ROTI®-Quant universal reagent 2

номер статьи: 0119

|   |   |
|---|---|
| ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ  | III   |
| IMDG Код  | III   |
| ICAO-TI   | III   |
| <b>14.5 Экологические опасности</b>   | опасных для водной среды  |
| Опасные для окружающей среды вещества (водной среды):   | Меди(II) сульфат  |
| <b>14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя</b>  |   |
| Положения, касающиеся опасных грузов (ДОПОГ) должны быть соблюдены в помещениях.  |   |
| <b>14.7 Перевозим массовых грузов в соответствии с документами ИМО</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   | ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К.   |
| Условия в транспортном документе  | UN3082, ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, ОПАСНОЕ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, Н.У.К., (Меди(II) сульфат, решение), 9, III, (-) |
| Код классификации   | M6  |
| 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 L   |
| Категория транспорта (TC)   | 3   |
| Код ограничения проезда через туннели (TRC)   | -   |
| Идентификационный номер опасности   | 90  |
| <b>Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация</b>  |   |
| Правильное название для перевозки   | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.   |
| Сведения в декларации грузоотправителя  | UN3082, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., (Copper(II) sulphate, solution), 9, III    |
| Морской загрязнитель  | да (опасных для водной среды), (Copper(II) sulphate)  |
| Знак(и) опасности   | 9, "Сухое дерево и мёртвая рыба"  |
|    |                      |
| Специальные положения (SP)  | 274, 335, 969   |

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007





## ROTI®-Quant universal reagent 2

номер статьи: 0119

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| Освобожденного количества (EQ) | E1       |
| Ограниченное количество (LQ)   | 5 L      |
| EmS                            | F-A, S-F |
| Категория укладка              | A        |

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

|   |  |
|---|--|
| Правильное название для перевозки   | Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  |
| Сведения в декларации грузоотправителя  | UN3082, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s., (Copper(II) sulphate, solution), 9, III |
| Экологические опасности   | да (опасных для водной среды)  |
| Знак(и) опасности   | 9, "Сухое дерево и мёртвая рыба"   |
|   |  |
| Специальные положения (SP)  | A97, A158, 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     | AIC            | все компоненты перечислены |
| CA     | DSL            | все компоненты перечислены |
| CN     | IECSC          | все компоненты перечислены |
| EU     | ECSI           | все компоненты перечислены |
| EU     | REACH Reg.     | все компоненты перечислены |
| JP     | CSCL-ENCS      | все компоненты перечислены |
| JP     | ISHA-ENCS      | не все ингредиенты указаны |
| KR     | KECI           | все компоненты перечислены |
| MX     | INSQ           | все компоненты перечислены |
| NZ     | NZIoC          | все компоненты перечислены |
| PH     | PICCS          | все компоненты перечислены |
| TR     | CICR           | не все ингредиенты указаны |

## ROTI®-Quant universal reagent 2

номер статьи: 0119

| Страна | Инвентаризация | Статус                              |
|--------|----------------|-------------------------------------|
| TW     | TCSI           | все компоненты перечислены          |
| US     | TSCA           | все компоненты перечислены (ACTIVE) |
| VN     | NCI            | все компоненты перечислены          |

### Легенда

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

## 15.2 Оценка химической безопасности

Оценки химической безопасности веществ в этой смеси не проводились.

## РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

### Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

| Раздел | Бывшая запись (текст/значение)  | Текущая запись (текст/значение)  | Влияющий на безопасность |
|--------|---|--|--------------------------|
| 2.2    |   | Краткая характеристика опасности: изменить в перечислении (таблица)                                      | да                       |
| 2.3    | Оценки результатов PBT и vPvB: Эта смесь не содержит каких-либо веществ, применяющиеся быть PBT или vPvB. | Оценки результатов PBT и vPvB: Не содержит PBT -/vPvB -вещество в концентрации $\geq 0,1\%$ .            | да                       |
| 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   |   | Национальные регламенты: изменить в перечислении (таблица)   | да                       |

### Сокращения и аббревиатуры

| Сокр.           | Описания используемых сокращений                     |
|-----------------|--|
| Acute Tox.      | Острая токсичность                                   |
| Aquatic Acute   | Опасностью для водной среды - острая токсичность     |
| Aquatic Chronic | Опасность для водной среды - хроническая токсичность |

## ROTI®-Quant universal reagent 2

номер статьи: 0119

| 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  |
| EC №             | Инвентарь ЕС (EINECS, ELINCS и NLP -list) является источником для семизначного числа ЕС, идентификатора веществ в продаже в ЕС (Европейский Союз)   |
| ED               | Эндокринный разрушитель   |
| EINECS           | Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ   |
| ELINCS           | Европейский перечень выявляемых химических веществ  |
| EmS              | Аварийное расписание  |
| Eye Dam.         | Серьезно раздражает глаз  |
| Eye Irrit.       | Раздражает глаз   |
| 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   |
| PNEC             | Прогнозируемая концентрация без воздействия   |
| Skin Corr.       | Коррозионное воздействие на кожу  |
| Skin Irrit.      | Раздражает кожу   |
| 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)  |
| ООТ              | Оценка острой токсичности   |
| 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.

## ROTI®-Quant universal reagent 2

номер статьи: 0119

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).

### Процедура классификации

Физико-химические свойства. Классификация основана на испытанной смеси. Опасности для здоровья. Экологические опасности. Метод для классификации смеси на основе компонентов смеси (формула аддитивности).

### 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.                               |
| H315 | При попадании на кожу вызывает раздражение.                               |
| H316 | При попадании на кожу вызывает слабое раздражение.                        |
| H319 | При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.                    |
| H400 | Чрезвычайно токсично для водных организмов.                               |
| H402 | Вредно для водных организмов.   |
| H410 | Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями. |
| H411 | 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.