

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: **9319**

Версия: **GHS 3.0 ru**

Заменяет версию: 10.11.2016

Версия: (GHS 2)

дата составления: 02.05.2016

Пересмотр: 15.09.2021

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

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества

ROTI®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

Номер статьи

9319

1.2 Соответствующие установленным применениям вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применениям вещества или смеси и противопоказания к применению: Лабораторные химические вещества
Лабораторное и аналитическое использование

Противопоказания к использованию:

Не используйте для брызгали или распыления.
Не использовать для продуктов, которые вступают в непосредственный контакт с кожей. Не используйте для продуктов, которые вступают в контакт с продуктами питания. Не используйте в личных целях (бытовые).

1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

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

Телефон: +49 (0) 721 - 56 06 0

Телефакс: +49 (0) 721 - 56 06 149

электронная почта: sicherheit@carlroth.de

Вебсайт: www.carlroth.de

Компетентное лицо, ответственный за паспорта безопасности:

:Department Health, Safety and Environment

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

1.4 Номер телефона экстренных служб

Название	Улица	Почто-вый 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	

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTIm®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Раздел	Класс опасности	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
2.16	Вещества вызывающие коррозию металлов	1	Met. Corr. 1	H290
3.10	Острая токсичность (оральная)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Острая токсичность (кожная)	5	Acute Tox. 5	H313
3.1I	Острая токсичность (при вдыхании)	4	Acute Tox. 4	H332
3.2	Разъедание/раздражение кожи	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Серьезное повреждение/раздражение глаз	1	Eye Dam. 1	H318
3.4S	Кожная сенсибилизация	1	Skin Sens. 1	H317
3.5	Мутагенность зародышевых клеток	2	Muta. 2	H341
3.7	Репродуктивная токсичность	1B	Repr. 1B	H360D
3.9	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы мишени при многократном воздействии	1	STOT RE 1	H372
4.1A	Опасностью для водной среды - острая токсичность	2	Aquatic Acute 2	H401
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

Коррозия кожи производит необратимый ущерб коже; а именно видимый некроз через эпидермис и дерму. Отсроченных или непосредственных эффектов можно ожидать после короткого или длительного воздействия. Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка

Сигнальное слово Опасно

Пиктограммы

GHS05, GHS07,
GHS08, GHS09



Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

Краткая характеристика опасности

H290	Может вызывать коррозию металлов
H302+H332	Вредно при проглатывании или при вдыхании
H313	Может причинить вред при попадании на кожу
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги
H317	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию
H341	Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты
H360D	Может нанести ущерб неродившемуся ребенку
H372	Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия
H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями

Меры предосторожности

Меры предосторожности - профилактика

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

Меры предосторожности - реакция

P301+P330+P312	ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот и обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
P302+P352	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды и мыла
P303+P361+P353	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, кожу промыть водой или под душем
P304+P340+P312	ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой. 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
P333+P311	При возникновении раздражения или покраснения кожи обратиться за медицинской помощью

Для профессиональных пользователей только

Опасные компоненты для маркировки:

Фенол, Тиоцианат аммония, 8-Гидроксихинолин, Уксусная кислота ... %

2.3 Другие опасности

Оценки результатов РВТ и vPvB

Эта смесь не содержит каких-либо веществ, применяющиеся быть РВТ или vPvB.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

не имеет отношения (смесь)

3.2 Смеси

Описание смеси

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTIPOL RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

Название суб-станции	Идентифика-тор	%Вес	Классификация в со-отв. с СГС	Пиктограммы	Приме-чания
фенол	CAS № 108-95-2	10 – 30	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 3 / H311 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Muta. 2 / H341 STOT RE 2 / H373 Aquatic Acute 2 / H401 Aquatic Chronic 2 / H411		
Тиоцианат аммония	CAS № 1762-95-4	10 – 25	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 5 / H313 Acute Tox. 4 / H332 STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 2 / H401 Aquatic Chronic 3 / H412		A(a)
Уксусная кислота ... %	CAS № 64-19-7	1	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 5 / H303 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318		B(a)
8-гидроксихинолин	CAS № 148-24-3	0,1	Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318 Skin Sens. 1 / H317 Repr. 1B / H360D Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410		

Примечания

A(a): Название вещества является общим описанием. Это необходимо, чтобы правильное имя было указано на этикетке

B(a): Классификация относится к водному раствору

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Общие замечания

Немедленно снять всю загрязненную одежду. Самозащита лица, оказывающего первую помощь:

При вдыхании

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

При контакте с кожей

При попадании на кожу, немедленно промыть большим количеством воды. Срочно требуется медицинское лечение, так как не вылеченные химические ожоги ведут к образованию трудно заживающих ран. При появлении реакции на коже обратиться к врачу.

При попадании в глаза

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

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTIm®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

При проглатывании

Срочно прополоскать рот и выпить большое количество воды. Прополоскать рот водой (только если пострадавший находится в сознании). При проглатывании возникает опасность перфорации пищевода и желудка (сильное разъедающее воздействие). При несчастном случае или недомогании немедленно обратиться к врачу (если возможно, показать руководство по эксплуатации или паспорт безопасности).

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

Разъедание, Рвота, Риск слепоты, Перфорация желудка, Опасность серьезного повреждения глаз, Аллергические реакции

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
разбрзгивание воды, спиртостойкая пена, сухой порошок для тушения, BC-порошок, диоксид углерода (CO₂)

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Компоненты смеси горючий. Продукт сам не горит.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Оксиды азота (NOx), Окись углерода (CO), Диоксид углерода (CO₂), Оксиды серы (SOx), Цианистый водород (HCN, синильная кислота)

5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Не допускать воду пожаротушения в канализацию или водные потоки. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат. Носить полностью защищающую от химикатов одежду.

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.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTIPOL RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод. Сохранить загрязненную промывочную воду и утилизировать ее.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие канализации.

Советы, как очистить утечку

Собрать влагопитывающими 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

Обращаться с контейнером и вскрывать с осторожностью. Избегать воздействия вредных веществ. Загрязненные поверхности тщательно очистить.

Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания в окружающую среду.

Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончанию 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 прохладном месте.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Рассмотрение других советов:

Требования к вентиляции

Держать любое вещество, которое испускает вредных паров или газов, в месте, позволяющей их постоянно извлекать.

Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 4 °C

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

Отсутствует какая-либо информация.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

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)

Страна	Название вещества	CAS №	Идентификатор	ПДКс [ppm]	ПДКс [mg/m³]	STEL [ppm]	STEL [mg/m³]	ПДК [ppm]	ПДК [mg/m³]	Обозначение	Источник
RU	Фенол	108-95-2	MPC		0,3					vap	ГОСТ 12.1.005-88
RU	Аммония роданид	1762-95-4	MPC		5					aerosol	ГОСТ 12.1.005-88
RU	Кислота уксусная	64-19-7	MPC		5					vap	ГОСТ 12.1.005-88

Обозначение

aerosol	Как аэрозоли
STEL	Предел кратковременного воздействия: предельное значение выше которого экспозиция не должна происходить и который относится к 15-минутному периоду (если не указано иное)
vap	Как пары
ПДКс	Максимальная величина это предельное значение, выше которого воздействие не должно происходить
ПДК [ppm]	Средневзвешенное по времени значение (долгосрочный предел воздействия): измеренное или рассчитанное в отношении отчетного периода 8 часов средневзвешенное по времени значение (если не указано иное)

Соответствующие DNELы компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
фенол	108-95-2	DNEL	8 mg/m³	человек, ингаляционный	рабочник (производство)	хронические - системные эффекты
фенол	108-95-2	DNEL	16 mg/m³	человек, ингаляционный	рабочник (производство)	острые - локальные эффекты
фенол	108-95-2	DNEL	1,23 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	рабочник (производство)	хронические - системные эффекты
Тиоцианат аммония	1762-95-4	DNEL	2,8 mg/m³	человек, ингаляционный	рабочник (производство)	хронические - системные эффекты
Тиоцианат аммония	1762-95-4	DNEL	4 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	рабочник (производство)	хронические - системные эффекты
8-гидроксихинолин	148-24-3	DNEL	3,29 mg/m³	человек, ингаляционный	рабочник (производство)	хронические - системные эффекты
8-гидроксихинолин	148-24-3	DNEL	0,933 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	рабочник (производство)	хронические - системные эффекты

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

Соответствующие PNECы компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей среде	Время воздействия
фенол	108-95-2	PNEC	0,008 mg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
фенол	108-95-2	PNEC	0,001 mg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
фенол	108-95-2	PNEC	2,1 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
фенол	108-95-2	PNEC	0,091 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
фенол	108-95-2	PNEC	0,009 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
фенол	108-95-2	PNEC	0,136 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)
Тиоцианат аммония	1762-95-4	PNEC	0,095 mg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
Тиоцианат аммония	1762-95-4	PNEC	0,009 mg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
Тиоцианат аммония	1762-95-4	PNEC	0,027 mg/l	водные организмы	вода	прерывистый выпуск
Тиоцианат аммония	1762-95-4	PNEC	30 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
Тиоцианат аммония	1762-95-4	PNEC	0,543 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
Тиоцианат аммония	1762-95-4	PNEC	0,054 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
Тиоцианат аммония	1762-95-4	PNEC	6,336 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)
8-гидроксихинолин	148-24-3	PNEC	0,225 µg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
8-гидроксихинолин	148-24-3	PNEC	0,2 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTIP®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

8.2 Средства контроля воздействия

Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой. Пользоваться средствами защиты лица.

Защита кожи



• защита рук

Пользоваться соответствующими защитными перчатками. Подходят перчатки химзащиты, которые испытаны в соответствии с EN 374. Проверить герметичность/непроницаемость до использования. Рекомендуется проверить химическую стойкость вышеизложенных защитных перчаток для специального применения, а также поставщика этих перчаток. Времена являются приблизительными значениями измерений при 22 °C и постоянном контакте. Повышенные температуры из-за нагреваемых веществ, тепла тела и т. д. И уменьшение эффективной толщины слоя при растяжении могут привести к значительному сокращению времени прорыва. В случае сомнений обратитесь к производителю. При приблизительно 1,5 раза большей / меньшей толщине слоя соответствующее время прорыва удваивается / уменьшается вдвое. Данные относятся только к чистому веществу. При переводе в смеси веществ они могут рассматриваться только в качестве руководства.

• тип материала

Бутилкаучук

• толщина материала

0,7mm

• прорывные времена материала перчаток

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

• другие меры защиты

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

Средства защиты органов дыхания



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Образование аэрозоля или тумана. Тип: А (от органических газов и паров с температурой кипения > 65 °C, цветовой код: коричневый).

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTIm®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

9.1 Информация об основных физических и химических свойствах

Внешний вид

Агрегатное состояние	жидкий
Цвет	зеленый

Particle characteristics	не имеет отношения (жидкий)
Запах	характерный

Другие параметры безопасности

pH (значение)	4,1 – 4,7 (25 °C)
Температура плавления/замерзания	не определено
Начальная температура кипения и интервал кипения	не определено
Температура вспышки	не определено
Интенсивность испарения	Не определено
Воспламеняемость	Не имеет отношения Жидкость
Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва	не определено
Давление газа	не определено
Плотность	1 g/cm³
Относительная плотность	Эта информация не доступна

Растворимость(и)

Растворимость в воде	смешивается в любой пропорции
----------------------	-------------------------------

Коэффициент распределения

Partition coefficient n-octanol/water (log value):	этота информация не доступна
Температура самовоспламенения	не определено
Температура разложения	не имеет отношения
Вязкость	не определено
Кинематическая вязкость	не определено
Опасность взрыва	отсутствует
Окисляющие свойства	отсутствует

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTIm®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

Information with regard to physical hazard classes:

Corrosive to metals

категория 1: вызывает коррозию металлов

9.2 Другая информация

Смешиваемость

полностью смешивается с водой

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Вещества вызывающие коррозию металлов.

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: может вызвать возгорание или взрыв; сильный окислитель, Сильная щелочь, Сильная кислота

10.4 Ситуации которых следует избегать

Хранить вдали от источников тепла.

10.5 Несовместимые материалы

разный металлы

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

Вредно при попадании внутрь. Может причинить вред при попадании на кожу. Вредно при вдыхании.

Оценка острой токсичности (OOT) из компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Путь воздействия	OOT
фенол	108-95-2	оральный	317 mg/kg
фенол	108-95-2	кожный	630 mg/kg
фенол	108-95-2	ингаляция: пыль/туман	0,5 mg/1/4h
Тиоцианат аммония	1762-95-4	оральный	750 mg/kg
Тиоцианат аммония	1762-95-4	кожный	2.500 mg/kg
Тиоцианат аммония	1762-95-4	ингаляция: пыль/туман	1,5 mg/1/4h

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

Оценка острой токсичности (OOT) из компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Путь воздействия	OOT
Уксусная кислота ... %	64-19-7	оральный	3.310 mg/kg
8-гидроксихинолин	148-24-3	оральный	790 mg/kg

Острая токсичность компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Путь воз-действия	Конечная температура	Значение	Вид
фенол	108-95-2	оральный	LD50	317 mg/kg	крыса
фенол	108-95-2	кожный	LD50	630 mg/kg	кролик
Тиоцианат аммония	1762-95-4	оральный	LD50	750 mg/kg	крыса
Уксусная кислота ... %	64-19-7	оральный	LD50	3.310 mg/kg	крыса
8-гидроксихинолин	148-24-3	оральный	LD50	790 mg/kg	крыса
8-гидроксихинолин	148-24-3	кожный	LD50	>10.000 mg/kg	крыса

Разъедание/раздражение кожи

Вызывает сильные ожоги кожи и повреждения глаз.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Вызывает серьезное повреждение глаз.

Дыхательная или кожная сенсибилизация

Может вызвать кожную аллергическую реакцию.

Мутагенность зародышевых клеток

Предполагается, что данное вещество может вызывать генетические нарушения.

Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

Репродуктивная токсичность

Может нанести ущерб неродившемуся ребенку.

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

Вызывает повреждение органов при длительном или неоднократном воздействии.

Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

• При проглатывании

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

• При попадании в глазах

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

• При вдыхании

вертиго головокружение, головная боль

• При попадании на коже

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

• Другая информация

отсутствует

11.2 Endocrine disrupting properties

Ни один из ингредиентов не указан.

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Токсично для водной флоры и фауны с долговременными последствиями.

Водная токсичность (острая) из компонентов смеси

Название суб-станции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
фенол	108-95-2	LC50	8,9 mg/l	рыба	96 h
фенол	108-95-2	EC50	3,1 mg/l	водные беспозвоночные	48 h
Тиоцианат аммония	1762-95-4	LC50	65 mg/l	рыба	96 h
Тиоцианат аммония	1762-95-4	EC50	3,56 mg/l	великая дафния	48 h
Уксусная кислота ... %	64-19-7	LC50	>300,8 mg/l	рыба	96 h
Уксусная кислота ... %	64-19-7	EC50	>300,8 mg/l	водные беспозвоночные	48 h
Уксусная кислота ... %	64-19-7	ErC50	>300,8 mg/l	водоросли	72 h
8-гидроксихинолин	148-24-3	EC50	2,4 mg/l	водные беспозвоночные	48 h
8-гидроксихинолин	148-24-3	ErC50	0,225 mg/l	водоросли	72 h

Водная токсичность (хроническая) из компонентов смеси

Название суб-станции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
фенол	108-95-2	LC50	21,93 mg/l	рыба	14 d
фенол	108-95-2	EC50	10 mg/l	водные беспозвоночные	16 d

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

Водная токсичность (хроническая) из компонентов смеси					
Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
Тиоцианат аммония	1762-95-4	LC50	>100 mg/l	рыба	24 h
Тиоцианат аммония	1762-95-4	EC50	2,6 mg/l	водные беспозвоночные	21 d
8-гидроксихинолин	148-24-3	EC50	2 mg/l	микроорганизмы	28 d

Биодеградация

Нет данных.

12.2 Процесс разложения

Склонность к деградации компонентов смеси						
Название субстанции	CAS №	Процесс	Скорость разложения	Время	Метод	Источник
фенол	108-95-2	биотический/абиотический	85 %	14 d		
фенол	108-95-2	производства диоксида углерода	45,5 %	3 d		ECHA
фенол	108-95-2	истощение кислорода	96 %	20 d		ECHA
Тиоцианат аммония	1762-95-4	удаление DOC	80 %	28 d		ECHA
Уксусная кислота ... %	64-19-7	биотический/абиотический	99 %	30 d		
8-гидроксихинолин	148-24-3	истощение кислорода	6,6 %	28 d		ECHA

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

Биоаккумулятивный потенциал компонентов смеси				
Название субстанции	CAS №	BCF	Log KOW	BOD5/COD
фенол	108-95-2	17,5	1,47 (30 °C)	
Тиоцианат аммония	1762-95-4		-2,29	
Уксусная кислота ... %	64-19-7	3,16	-0,17 (рН значение: 7, 25 °C)	
8-гидроксихинолин	148-24-3		1,85 (рН значение: 7, 25 °C)	

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTIm®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

12.6 Endocrine disrupting properties

Ни один из ингредиентов не указан.

12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов



Материал и его контейнер подлежат утилизации в качестве опасных отходов. Удалить содержимое/контейнер в соответствии с местными/региональными/национальными/международными правилами.

Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать. Не допускать выброса в окружающую среду. Пользоваться специальными инструкциями/паспортами безопасности.

Переработка отходов из контейнеров/упаковок

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

Соответствующие положения, касающиеся отходов(Basel Convention)

Свойства отходов, которые делают их опасными

H8 Коррозионные вещества

H11 Токсичные вещества (вызывающие затяжные или хронические заболевания)

13.3 Замечания

Отходы должны быть разделены на категории, которые могут быть обработаны отдельно местными или национальными сооружениями по управлению отходами. Просьба рассмотреть соответствующие национальные или региональные положения.

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1 Номер ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ UN 1760

IMDG Код UN 1760

ICAO-TI UN 1760

14.2 Собственное транспортное наименование ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К.

IMDG Код CORROSIVE LIQUID, N.O.S.

ICAO-TI Corrosive liquid, n.o.s.

Техническое название (опасные компоненты) Уксусная кислота ... %, Фенол

14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ 8

IMDG Код 8

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTIm®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

ICAO-TI	8
14.4 Группа упаковки	
ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	III
IMDG Код	III
ICAO-TI	III
14.5 Экологические опасности	опасных для водной среды
Опасные для окружающей среды вещества (водной среды):	Фенол
14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя	Положения, касающиеся опасных грузов (ДОПОГ) должны быть соблюдены в помещениях.
14.7 Транспортировка емкостей в соответствии с Приложением II из MARPOL 73/78 и Кодексом КСГМГ	Груз не предназначен для перевозки оптом.
14.8 Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН	
Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация	
Правильное название для перевозки	КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К.
Условия в транспортном документе	UN1760, КОРРОЗИОННАЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К., (содержит: Уксусная кислота ... %, фенол), 8, III, (E), опасные для окружающей среды
Код классификации	C9
Знак(и) опасности	8, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне"
Экологические опасности	да (опасных для водной среды)
Специальные положения (SP)	274
Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченнное количество (LQ)	5 L
Категория транспорта (TC)	3
Код ограничения проезда через туннели (TRC)	E
Идентификационный номер опасности	80
Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация	
Правильное название для перевозки	CORROSIVE LIQUID, N.O.S.
Сведения в декларации грузоотправителя	UN1760, CORROSIVE LIQUID, N.O.S., (contains: Acetic acid ... %, Phenol), 8, III, MARINE POLLUTANT
Морской загрязнитель	да (опасных для водной среды), (Phenol)
Знак(и) опасности	8, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне"

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319



Специальные положения (SP)	223, 274
Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченнное количество (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-B
Категория укладка	A

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

Правильное название для перевозки	Corrosive liquid, n.o.s.
Сведения в декларации грузоотправителя	UN1760, Corrosive liquid, n.o.s., (contains: Acetic acid ... %, Phenol), 8, III
Экологические опасности	да (опасных для водной среды)
Знак(и) опасности	8



Специальные положения (SP)	A3
Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченнное количество (LQ)	1 L

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

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

Нет дополнительной информации.

Другая информация

Директива 94/33/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	AICS	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

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTIm®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

Страна	Инвентаризация	Статус
MX	INSQ	все компоненты перечислены
NZ	NZIoC	все компоненты перечислены
PH	PICCS	все компоненты перечислены
TR	CICR	не все ингредиенты указаны
TW	TCSI	все компоненты перечислены
US	TSCA	все компоненты перечислены

Легенда

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

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

Реструктуризация: раздел 9, раздел 14

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.1		Классификация в соотв. с СГС: изменить в перечислении (таблица)	да
2.1	Замечания: Полный текст об Опасности - и ЕС заявления опасности: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16.		да
2.1		Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды: Коррозия кожи производит необратимый ущерб коже; а именно видимый некроз через эпидермис и дерму. Отсроченных или непосредственных эффектов можно ожидать после короткого или длительного воздействия. Утечка и пожарная вода может привести к загрязнению водотоков.	да
2.2	Сигнальное слово: Осторожно	Сигнальное слово: Опасно	да
2.2		Пиктограммы: изменить в перечислении (таблица)	да

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTIm®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.2		Краткая характеристика опасности: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Меры предосторожности - профилактика: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Меры предосторожности - реакция: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2	Меры предосторожности - утилизация		да
2.2		Меры предосторожности - утилизация: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2	Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: Сигнальное слово: Осторожно		да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2	содержит: Тиоцианат аммония, 8-Оксихинолин		да
2.2	Опасные компоненты для маркировки: Тиоцианат аммония, 8-Оксихинолин	Опасные компоненты для маркировки: Фенол, Тиоцианат аммония, 8-Гидроксихинолин, Уксусная кислота ... %	да
2.3	Другие опасности: Нет дополнительной информации.	Другие опасности	да
2.3		Оценки результатов РВТ и vPvB: Эта смесь не содержит каких-либо веществ, применяющиеся быть РВТ или vPvB.	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
BCF	Фактор биоконцентрации
BOD	Биохимическая потребность в кислороде
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
COD	Химическая потребность в кислороде
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
DNEL	Полученный минимальный уровень эффекта

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

Сокр.	Описания используемых сокращений
EC50	Эффективная концентрация 50 %. EC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающая 50 % изменения в связи (например, по росту) в течение заданного интервала времени
EINECS	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ
ELINCS	Европейский перечень выявляемых химических веществ
EmS	Аварийное расписание
ErC50	≡ EC50: в этом методе, что концентрация тестируемого вещества, которое приводит к в результате снижения на 50 % в обоих роста (EbC50) или скорости роста (ErC50) по отношению к контролю
Eye Dam.	Серьезно раздражает глаз
Eye Irrit.	Раздражает глаз
Flam. Liq.	Воспламеняющаяся жидкость
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта
IATA/DGR	Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху)
IMDG Код	Международный кодекс морских опасных грузов
LC50	Смертельная концентрация 50 %: ЛК50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающего 50 % летальность, падающий на определенный промежуток времени
LD50	Смертельная доза 50 %: ЛД50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени
log KOW	н-Октанол/вода
MARPOL	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (abbr. of "Marine Pollutant")
Muta.	Мутагенность зародышевых клеток
NLP	Больше не полимер
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
ppm	Частей на миллион
Repr.	Репродуктивная токсичность
Skin Corr.	Коррозионное воздействие на кожу
Skin Irrit.	Раздражает кожу
Skin Sens.	Кожная сенсибилизация
STEL	Предел кратковременного воздействия
STOT RE	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы мишени при много-кратном воздействии
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)
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

Сокр.	Описания используемых сокращений
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 путем (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)
OOT	Оценка острой токсичности
ПДК mr	Максимальная величина
ПДКсс	Среднесменных рабочей зоны
СГС	"Согласованная на глобальном уровне системы классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций

Основные литературные ссылки и источники данных

Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования (ГОСТ 31340-2013). Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования. ГОСТ 30333-2007.

Рекомендации ООН по перевозке опасных товаров. Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

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 главе 2 и 3)

Код	Текст
H226	Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H290	Может вызывать коррозию металлов.
H302	Вредно при проглатывании.
H303	Может причинить вред при проглатывании.
H311	Токсично при попадании на кожу.
H313	Может причинить вред при попадании на кожу.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H317	При контакте с кожей может вызывать аллергическую реакцию.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H331	Токсично при вдыхании.
H332	Вредно при вдыхании.
H341	Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты.
H360D	Может нанести ущерб неродившемуся ребенку.
H372	Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия.
H373	Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.

Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®Zol RNA готов к использованию, для молекулярной биологии

номер статьи: 9319

Код	Текст
H400	Чрезвычайно токсично для водных организмов.
H401	Токсично для водных организмов.
H410	Чрезвычайно токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H412	Вредно 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.