



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

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества	полимераза
Номер статьи	9347
Номер регистрации (REACH)	не имеет отношения (смесь)

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Установленные применения:

1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

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

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

Компетентное лицо, ответственный за паспорт безопасности : Department Health, Safety and Environment

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

1.4 Номер телефона экстренных служб

Аварийная информационная служба **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240**

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Эта смесь не удовлетворяет критериям классификации в соответствии с Регламентом (ЕС) № 1272/2008. Эта смесь не удовлетворяет критериям классификации.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка СГС

не требуется

Сигнальное слово не требуется

2.3 Другие опасности

Нет дополнительной информации.

полимераза -ROTI®-Pol TaqUltra

 номер статьи: **9347**
РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)
3.2 Смеси
Описание смеси

Эта смесь не удовлетворяет критериям классификации.

Название субстанции	Идентификатор	%вес	Классификация в соотв. с 1272/2008/ЕС	Пиктограммы
Трис(гидроксиэтил)аминметан	CAS № 77-86-1 EC № 201-064-4	< 10	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319	
Полиэтиленгликоль-октилфеноловый эфир	CAS № 9002-93-1	< 1	Acute Tox. 4 / H302 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Chronic 2 / H411	

Вещества, вызывающие весьма серьезную обеспокоенность (VBCO)

Название субстанции	CAS №	Перечислены в	Замечания
Полиэтиленгликоль-октилфеноловый эфир	140-66-9	Candidate list	SEtEnv. A57f

Легенда

candidate list Substances meeting the criteria referred to in Article 57 and for eventual inclusion in Annex XIV
SEtEnv. A57f Equivalent level of concern having probable serious effects to the environment (статья 57a)

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи
4.1 Описание мер первой помощи

Общие замечания

Снять загрязненную одежду.

При вдыхании

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

При контакте с кожей

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

При попадании в глаза

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

полимераза -ROTI®-Pol TaqUltraномер статьи: **9347****При проглатывании**

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

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

Головокружение, Головная боль, Тошнота, Рвота

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**Принимать меры по тушению пожара подходящие для окружающей среды
разбрызгивание воды, пена, сухой порошок для тушения, диоксид углерода (CO₂)**Неподходящие средства пожаротушения**

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Компоненты смеси горючий.

Опасные продукты сгорания

в случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма

5.3 Рекомендации для пожарных

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**

Не вдыхать пар / аэрозоль.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки**Советы, как воспрепятствовать утечке**

Покрытие канализации.

Советы, как очистить утечку

Стереть поглощающим материалом (например, тканью, флисом).

Другая информация, касающаяся разливов и выбросов

Поместить в соответствующие контейнеры для утилизации. Проветрите пораженный участок.

полимераза -ROTI®-Pol TaqUltra

номер статьи: **9347**

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 паузами и по окончании работы вымыть руки.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Хранить только в оригинальной таре. Хранить в прохладном месте.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Рассмотрение других советов

• **Требования к вентиляции**

Использовать местную и общую вентиляцию.

• **Конкретные проекты в отношении складских зон или судов**

Рекомендованная температура хранения: -20 °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)

Страна	Название вещества	CAS №	Обозначение	Идентификатор	ПДКсс [ppm]	ПДКсс [mg/m ³]	STEL [ppm]	STEL [mg/m ³]	Источник
RU	Калия хлорид	7447-40-7	aerosol	MPC		5			ГОСТ 12.1.005-88

Обозначение

aerosol Как аэрозоли

STEL Предел кратковременного воздействия: предельное значения выше которого экспозиция не должна происходить и который относится к 15-минутному периоду, если не указано иное

ПДКсс Средневзвешенное по времени значение (долгосрочный предел воздействия): измеренное или рассчитанное в отношении отчетного периода 8 часов средневзвешенное по времени значение

полимераза -ROTI®-Pol TaqUltra

номер статьи: **9347**

Актуальны DNEL/DMEL/PNEC и другие пороговые уровни

• соответствующие DNELы компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
Трис(гидрокси-метил)аминометан	77-86-1	DNEL	166,7 mg/kg	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Трис(гидрокси-метил)аминометан	77-86-1	DNEL	117,5 mg/m³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты

• соответствующие PNECы компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Окружающей отсек
Трис(гидрокси-метил)аминометан	77-86-1	PNEC	300 mg/l	канализационное очистное сооружение (КОС)

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.

• тип материала

NBR (Нитриловый каучук)

• толщина материала

>0,11 mm

• 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

Защищать органы дыхания необходимо при: Аэрозольное- или туманное образование. Тип: А (от органических газов и паров с температурой кипения > 65 °C, цветовой код: коричневый).

полимераза -ROTI®-Pol TaqUltra

номер статьи: **9347**

Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

Агрегатное состояние	жидкий (жидкость)
Цвет	в соотв. к описанию продукта
Запах	эта информация не доступна
Порог запаха	Не имеются данные

Другие физические и химические параметры

pH (значение)	Эта информация не доступна.
Температура плавления/замерзания	не определено
Начальная температура кипения и интервал кипения	Эта информация не доступна.
Температура вспышки	не определено
Интенсивность испарения	не имеются данные
Воспламеняемость (твердое вещество, газ)	не имеет отношения (жидкость)

Пределы взрываемости

• нижний предел взрывоопасности (НПВ)	эта информация не доступна
• верхний предел взрыва (ВПВ)	эта информация не доступна
Пределы взрываемости из пылевых облаков	не имеет отношения
Давление газа	Эта информация не доступна.
Плотность	Эта информация не доступна.
Плотность пара	Эта информация не доступна.
Объемная плотность	Не применяется
Относительная плотность	Информация на этом свойстве не доступна.

Растворимость(и)

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

Коэффициент распределения

н-октанол / вода (log KOW)	Эта информация не доступна.
Температура самовоспламенения	Информация на этом свойстве не доступна.
Температура разложения	не имеются данные
Вязкость	не определено
Опасность взрыва	не классифицируется как взрывчатое вещество
Окисляющие свойства	отсутствует

полимераза -ROTI®-Pol TaqUltra

номер статьи: **9347**

9.2 Другая информация

Нет дополнительной информации.

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

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

10.2 Химическая стабильность

Материал устойчив в нормальных условиях окружающей среды и в ожидаемых условиях хранения и обращения по температуре и давлению.

10.3 Возможность опасных реакций

Сильная реакция с: Может вызвать возгорание или взрыв; сильный окислитель, Сильная кислота, Перхлораты

10.4 Ситуации которых следует избегать

Хранить вдали от источников тепла.

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

Острая токсичность

Не классифицируется как остро токсичное(ая).

• **Острая токсичность компонентов смеси**

Название субстанции	CAS №	Путь воздействия	ООТ
Полиэтиленгликоль-октилфеноловый эфир	9002-93-1	оральный	1.800 mg/kg

Разъедание/раздражение кожи

Не классифицируется как коррозионный/раздражитель кожи.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Не классифицируется как серьезный повреждитель глаз или раздражитель глаз.

Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный раздражитель или аллерген кожи.

Резюме оценки CMR свойств

Не классифицируется как мутаген зародышевых клеток, канцероген или токсин для репродукции

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

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

полимераза -ROTI®-Pol TaqUltra

номер статьи: 9347

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

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

- **Риск аспирации**

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

- **При проглатывании**

диарея, рвота, желудочно-кишечные жалобы

- **При попадании в глаза**

нет данных

- **При вдыхании**

головокружение, головная боль

- **При попадании на коже**

нет данных

Другая информация

Отсутствует

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

в соотв. с 1272/2008/ЕС: Не классифицируется как опасный для водной среды.

Водная токсичность (острая)

Водная токсичность (острая) из компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
Трис(гидроксиметил)аминометан	77-86-1	EC50	>980 mg/l	водные беспозвоночные	48 h
Трис(гидроксиметил)аминометан	77-86-1	ErC50	473 mg/l	водоросли	48 h
Полиэтиленгликоль-октилфеноловый эфир	9002-93-1	LC50	8,9 mg/l	Pimephales promelas	96 h
Полиэтиленгликоль-октилфеноловый эфир	9002-93-1	EC50	26 mg/l	дафния	48 h

Водная токсичность (хроническая)

Водная токсичность (хроническая) из компонентов смеси

полимераза -ROTI®-Pol TaqUltra

 номер статьи: **9347**

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
Трис(гидрокси метил) аминметан	77-86-1	EC50	>1.000 mg/l	микроорганизмы	3 h

12.2 Процесс разложения

Нет данных.

Склонность к деградации компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Процесс	Скорость разложения	Время
Трис(гидрокси метил) аминметан	77-86-1	биотический/абиотический	89 %	28 d
Трис(гидрокси метил) аминметан	77-86-1	истощение кислорода	100,7 %	28 d
Трис(гидрокси метил) аминметан	77-86-1	производства диоксида углерода	65,9 %	28 d
Трис(гидрокси метил) аминметан	77-86-1	удаление DOC	97,1 %	28 d
Полиэтиленгликоль-октилфеноловый эфир	9002-93-1	биотический/абиотический	36 %	28 d

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

Биоаккумулятивный потенциал компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Log KOW
Трис(гидрокси метил) аминметан	77-86-1	-1,56

12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

12.6 Другие побочные эффекты

Нет данных.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)
13.1 Методы утилизации отходов

При утилизации отходов проконсультироваться с экспертами в области утилизации отходов.

Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать.

полимераза -ROTI®-Pol TaqUltra

номер статьи: 9347

13.2 Соответствующие положения, касающиеся отходов

Распределение кодовых номеров/маркировки отходов выполнять в соответствии с EAKV для индустрии и промышленных процессов.

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 | (не подлежит регламентам транспортировки) |
| 14.2 | Собственное транспортное наименование ООН | не имеет отношения |
| 14.3 | Класс(ы) опасности при транспортировке | не имеет отношения |
| | Класс | - |
| 14.4 | Группа упаковки | не имеет отношения |
| 14.5 | Экологические опасности | отсутствует (не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами) |
| 14.6 | Специальные меры предосторожности для пользователя | |
| | Нет дополнительной информации. | |
| 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 | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ)
Не подлежит ДОПОГ, МПОГ и ВОПОГ. • Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ)
Не подлежит МКМПОГ. • Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR)
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**
- 15.2 Оценка химической безопасности**
- Оценки химической безопасности веществ в этой смеси не проводились.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
Acute Tox.	острая токсичность
Aquatic Chronic	опасность для водной среды - хроническая токсичность
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
CMR	Канцерогенное, мутагенное или токсичное для репродуктивной системы
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
DMEL	Полученный минимальный уровень эффекта
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)
EINECS	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ
ELINCS	Европейский перечень выявляемых химических веществ
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)
log KOW	н-октанол/вода
MARPOL	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (abbr. of "Marine Pollutant")
NLP	больше не полимер
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
ppm	частей на миллион
REACH	Регистрация, оценка, разрешение и ограничение химических веществ
Skin Corr.	коррозионное воздействие на кожу
Skin Irrit.	раздражает кожу
STEL	предел кратковременного воздействия
vPvB	очень устойчивые и очень биоаккумулятивные
ВОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ДОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
индекс №	Номер индекса является идентификационным кодом уделенного вещества в части 3 Приложения VI к Регламенту (ЕС) № 1272/2008
МКМПОГ	Международный код для перевозки опасных грузов морем

полимераза -ROTI®-Pol TaqUltra

 номер статьи: **9347**

Сокр.	Описания используемых сокращений
МПОГ	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам)
ООТ	оценка острой токсичности
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

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

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

не имеет отношения.

Код	Текст
H302	вредно при попадании внутрь
H315	вызывает раздражение кожи
H318	вызывает серьезное повреждение глаз
H319	вызывает серьезное раздражение глаз
H411	токсично для водной флоры и фауны с долговременными последствиями

Отречение

Данные в этом паспорте безопасности соответствуют тому уровню сведений, которыми мы располагали на день сдачи его в печать. Информация должна служить вам отправной точкой для безопасного обращения с названным в данном паспорте безопасности продуктом при хранении, обработке, транспортировке и утилизации. Данные не относятся к другим продуктам. Поскольку продукт смешивается или перерабатывается с другими материалами, данные из этого паспорта безопасности непереносимы для готовых новых материалов.