

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**ROTI®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**  
Версия: **GHS 3.0 ru**  
Заменяет версию: 14.04.2021  
Версия: (GHS 2)

дата составления: 02.02.2018  
Пересмотр: 08.12.2021

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

### 1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества

**ROTI®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

Номер статьи

A156

### 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 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](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	

**ROTI®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

## РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

### 2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Раздел	Класс опасности	Категория	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
3.1O	Острая токсичность (оральная)	4	Acute Tox. 4	H302
3.1D	Острая токсичность (кожная)	4	Acute Tox. 4	H312
3.1I	Острая токсичность (при вдыхании)	3	Acute Tox. 3	H331
3.2	Разъедание/раздражение кожи	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	Серьезное повреждение/раздражение глаз	1	Eye Dam. 1	H318
3.5	Мутагенность зародышевых клеток	2	Muta. 2	H341
3.6	Канцерогенность	2	Carc. 2	H351
3.7	Репродуктивная токсичность	2	Repr. 2	H361d
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, GHS06,  
GHS08, GHS09



# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**ROTH®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

## Краткая характеристика опасности

H302+H312	Вредно при проглатывании или при попадании на кожу
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги
H331	Токсично при вдыхании
H341	Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты
H351	Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания
H361d	Предполагается, что данное вещество 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+P312	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ: Промыть большим количеством воды и обратиться за медицинской помощью при плохом самочувствии
P303+P361+P353	ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, кожу промыть водой или под душем
P304+P340+P311	ПРИ ВДЫХАНИИ: Свежий воздух, покой. Обратиться за медицинской помощью
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

### **Меры предосторожности - хранение**

P403+P233	Хранить в хорошо вентилируемом месте в плотно закрытой/герметичной упаковке
-----------	---

Для профессиональных пользователей только

**Опасные компоненты для маркировки:** Трихлорметан, Фенол, Изоамиловый спирт

## **2.3 Другие опасности**

Этот материал является горючим, но не воспламеняется легко.

### **Оценки результатов PBT и vPvB**

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

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот

номер статьи: A156

## 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 ГС	Пиктограммы	Примечания
Трихлорметан	CAS № 67-66-3	50 – < 60	Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 3 / H331 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Carc. 2 / H351 Repr. 2 / H361d STOT RE 1 / H372 Aquatic Acute 3 / H402		IARC: 2B
фенол	CAS № 108-95-2	32,4 – < 50	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		
изоамиловый спирт	CAS № 123-51-3	1 – < 5	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 5 / H313 Acute Tox. 4 / H332 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335		C(a)

#### Примечания

C(a): Смесь изомеров

IARC: IARC группа 2B: возможно канцерогенная для человека (Международное агентство по изучению рака)

2B:

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

Немедленно обратитесь к врачу. При затрудненном дыхании или остановке дыхания начинать искусственное дыхание.

**ROTI®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

### **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 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.

### **При проглатывании**

Срочно прополоскать рот и выпить большое количество воды. Прополоскать рот водой (только если пострадавший находится в сознании). Немедленно обратитесь к врачу. 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, Перфорация желудка, Рвота, Опасность серьезного повреждения глаз, Риск слепоты, Затрудненное дыхание, Головная боль, Вертиго головокружение, Головокружение, Бессознательность

## **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, 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**

Компоненты смеси горючий. Продукт сам не горит.

#### **Опасные продукты сгорания**

Оксид углерода (CO), Диоксид углерода (CO<sub>2</sub>), Хлористый водород (HCl), Галогеноводороды (HX)

### **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.

ROTH®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот

номер статьи: A156

## 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 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 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

Обеспечение достаточное вентиляции. Использовать вытяжку (лаборатория). Обращаться с контейнером и вскрывать с осторожностью. Избегать воздействия вредных веществ. Загрязненные поверхности тщательно очистить.

#### Меры для предотвращения пожара, а также аэрозолей и пылеобразования



Хранить вдали от источников воспламенения - не курить.

#### Меры по защите окружающей среды

Не допускать попадания в окружающую среду.

#### Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончании работы вымыть руки.

### 7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Держать крышку контейнера плотно закрытой. Хранить в прохладном месте. Возможно разложение при длительном воздействии света.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт, готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот

номер статьи: A156

## Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

## Рассмотрение других советов:

Хранить под замком.

## 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: 2 – 8 °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 №	Идентификатор	ПДКсс [ppm]	ПДКс [mg/m³]	STEL L [ppm]	STEL [mg/m³]	ПДК мр [ppm]	ПДК мр [mg/m³]	Обозначение	Источник
RU	Фенол	108-95-2	MPC		0,3					var	ГОСТ 12.1.005-88
RU	Спирт изоамиловый	123-51-3	MPC		5					var	ГОСТ 12.1.005-88

#### Обозначение

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

var Как пары

ПДК мр Максимальная величина это предельное значение, выше которого воздействие не должно происходить

ПДКсс 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
Трихлорметан	67-66-3	DNEL	2,5 mg/m³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
Трихлорметан	67-66-3	DNEL	333 mg/m³	человек, ингаляционный	работник (производство)	острые - системные эффекты
Трихлорметан	67-66-3	DNEL	2,5 mg/m³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - локальные эффекты

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**ROTI®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

## Соответствующие DNELы компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
Трихлорметан	67-66-3	DNEL	0,94 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
фенол	108-95-2	DNEL	8 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
фенол	108-95-2	DNEL	16 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	острые - локальные эффекты
фенол	108-95-2	DNEL	1,23 мг / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
изоамиловый спирт	123-51-3	DNEL	73,16 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
изоамиловый спирт	123-51-3	DNEL	292 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	острые - системные эффекты
изоамиловый спирт	123-51-3	DNEL	73,16 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - локальные эффекты
изоамиловый спирт	123-51-3	DNEL	292 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	острые - локальные эффекты

## Соответствующие PNECы компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
Трихлорметан	67-66-3	PNEC	0,146 mg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
Трихлорметан	67-66-3	PNEC	0,015 mg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
Трихлорметан	67-66-3	PNEC	0,048 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
Трихлорметан	67-66-3	PNEC	0,45 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
Трихлорметан	67-66-3	PNEC	0,09 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
Трихлорметан	67-66-3	PNEC	0,56 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)
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)



# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**ROTI®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

Соответствующие PNECы компонентов смеси						
Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
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)
изоамиловый спирт	123-51-3	PNEC	0,12 mg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
изоамиловый спирт	123-51-3	PNEC	0,012 mg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
изоамиловый спирт	123-51-3	PNEC	37 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
изоамиловый спирт	123-51-3	PNEC	0,496 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
изоамиловый спирт	123-51-3	PNEC	0,05 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
изоамиловый спирт	123-51-3	PNEC	0,029 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. Пользоваться средствами защиты лица.

#### Защита кожи



# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**ROTH®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

## • 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 вышеназванных 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

FKM (фторкаучук)

## • толщина материала

≥0,5 mm

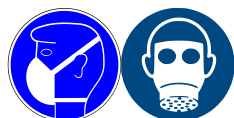
## • прорывные времена материала перчаток

> 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



Аппарат защиты органов дыхания необходим при: Образование аэрозоля или тумана. Тип: AX (газовые и комбинированные фильтры против низкой точкой кипения органических соединений, цветовой код: коричневый).

## 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
Цвет	прозрачный - светло-коричневый

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

Запах	характерный
-------	-------------

#### Другие параметры безопасности

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**ROTH®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

рН (значение)	7,5 – 8 (20 °C)
Температура плавления/замерзания	не определено
Начальная температура кипения и интервал кипения	>61 °C
Температура вспышки	>80 °C
Интенсивность испарения	Не определено
Воспламеняемость	Не имеет отношения Жидкость
Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва	не определено
Давление газа	не определено
Плотность	1,2 – 1,3 <sup>g</sup> /см <sup>3</sup> на 20 °C
Относительная плотность	Эта информация не доступна
<u>Растворимость(и)</u>	
Растворимость в воде	(частично растворяется)
<u>Коэффициент распределения</u>	
Partition coefficient n-octanol/water (log value):	эта 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
Information with regard to physical hazard classes:	классы опасности в соотв. с СГС (физические опасности): не имеет отношения
<b>9.2 Другая информация</b>	Нет дополнительной информации

## РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

### 10.1 Реактивность

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

#### При нагревании

Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

### 10.2 Химическая стабильность

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

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**ROTH®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

## 10.3 Возможность опасных реакций

**Сильная реакция с:** может вызвать возгорание или взрыв; сильный окислитель, Ацетон, Альдегиды, Амины, Аммиак, Щёлочно-земельный металл, Металлический порошок, Неорганические кислоты, Нитросоединение, Перекиси, Сильная щелочь, Сильная кислота

## 10.4 Ситуации которых следует избегать

УФ-излучение/солнечный свет. Хранить вдали от источников тепла.

## 10.5 Несовместимые материалы

разный пластмассы, Резиновые изделия, 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. Вредно при попадании на кожу. Токсично при вдыхании.

#### Оценка острой токсичности (ООТ) из компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Путь воздействия	ООТ
Трихлорметан	67-66-3	оральный	908 mg/kg
Трихлорметан	67-66-3	ингаляция: пар	3 mg/l/4h
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/l/4h
изоамиловый спирт	123-51-3	кожный	3.216 mg/kg
изоамиловый спирт	123-51-3	ингаляция: пар	11 mg/l/4h

#### Острая токсичность компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид
Трихлорметан	67-66-3	оральный	LD50	908 mg/kg	крыса
фенол	108-95-2	оральный	LD50	317 mg/kg	крыса
фенол	108-95-2	кожный	LD50	630 mg/kg	кролик
изоамиловый спирт	123-51-3	оральный	LD50	>5.000 mg/kg	крыса
изоамиловый спирт	123-51-3	кожный	LD50	3.216 mg/kg	кролик



**ROTH®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

---

## **Разъедание/раздражение кожи**

Вызывает сильные ожоги кожи и повреждения глаз.

## **Серьезное повреждение/раздражение глаз**

Вызывает серьезное повреждение глаз.

## **Дыхательная или кожная сенсibilизация**

Не классифицируется как респираторный раздражитель или аллерген кожи.

## **Мутагенность зародышевых клеток**

Предполагается, что данное вещество может вызывать генетические нарушения.

## **Канцерогенность**

Предполагается, что данное вещество может вызывать раковые заболевания.

## **Репродуктивная токсичность**

Предполагается, что данное вещество 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**

### **• При проглатывании**

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

### **• При попадании в глаза**

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

### **• При вдыхании**

вертиго головокружение, головная боль, затрудненное дыхание, головокружение, бессознательность

### **• При попадании на кожу**

вызывает сильные ожоги, вызывает плохо заживающие раны

### **• Другая информация**

Другие побочные эффекты: Поражение печени и почек, Сердечная аритмия

## **11.2 Эндокринные разрушающие свойства**

Ни один из ингредиентов не указан.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот

номер статьи: A156

## 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 субстанции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
Трихлорметан	67-66-3	EC50	152,5 mg/l	водные беспозвоночные	48 h
Трихлорметан	67-66-3	ErC50	13,3 mg/l	водоросли	72 h
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
изоамиловый спирт	123-51-3	LC50	700 mg/l	рыба	96 h
изоамиловый спирт	123-51-3	EC50	255 mg/l	водные беспозвоночные	48 h
изоамиловый спирт	123-51-3	ErC50	>500 mg/l	водоросли	72 h

Водная токсичность (хроническая) из компонентов смеси					
Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
Трихлорметан	67-66-3	EC50	0,48 mg/l	микроорганизмы	24 h
фенол	108-95-2	LC50	21,93 mg/l	рыба	14 d
фенол	108-95-2	EC50	10 mg/l	водные беспозвоночные	16 d
изоамиловый спирт	123-51-3	EC50	320 mg/l	водные беспозвоночные	24 h

### Биодеградация

Нет данных.

### 12.2 Процесс разложения

Склонность к деградации компонентов смеси						
Название субстанции	CAS №	Процесс	Скорость разложения	Время	Метод	Источник
Трихлорметан	67-66-3	биотический/абиотический	0 %	14 d		
фенол	108-95-2	биотический/абиотический	85 %	14 d		

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



ROTI®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот

номер статьи: A156

Склонность к деградации компонентов смеси						
Название субстанции	CAS №	Процесс	Скорость разложения	Время	Метод	Источник
фенол	108-95-2	производства диоксида углерода	45,5 %	3 d		ЕCHA
фенол	108-95-2	истощение кислорода	96 %	20 d		ЕCHA
изоамиловый спирт	123-51-3	биотический/абиотический	84 %	27 d		
изоамиловый спирт	123-51-3	истощение кислорода	84 %	27 d		ЕCHA

## 12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

Биоаккумулятивный потенциал компонентов смеси				
Название субстанции	CAS №	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Трихлорметан	67-66-3		1,97 (25 °C)	
фенол	108-95-2	17,5	1,47 (30 °C)	
изоамиловый спирт	123-51-3		1,35 (рН значение: -6,5)	

## 12.4 Мобильность в почве

Нет данных.

## 12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

## 12.6 Эндокринные разрушающие свойства

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.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**ROTI®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

## 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

**H6.1** Токсичные (ядовитые) 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 2810
IMDG Код	UN 2810
ICAO-TI	UN 2810

### 14.2 Собственное транспортное наименование ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	ТОКСИЧНАЯ ЖИДКОСТЬ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
IMDG Код	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.
ICAO-TI	Toxic liquid, organic, n.o.s.
Техническое название (опасные компоненты)	Трихлорметан, Фенол

### 14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	6.1
IMDG Код	6.1
ICAO-TI	6.1

### 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.



# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**ROTH®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

## 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	ТОКСИЧНАЯ ЖИДКОСТЬ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
Условия в транспортном документе	UN2810, ТОКСИЧНАЯ ЖИДКОСТЬ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К., (содержит: Трихлорметан, фенол), 6.1, III, (E), опасные для окружающей среды
Код классификации	T1
Знак(и) опасности	6.1, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне"
Экологические опасности	да (опасных для водной среды)
Специальные положения (SP)	274, 614, 802(ADN)
Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченное количество (LQ)	5 L
Категория транспорта (TC)	2
Код ограничения проезда через туннели (TRC)	E
Идентификационный номер опасности	60

### Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S.
Сведения в декларации грузоотправителя	UN2810, TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S., (contains: Trichloromethane, Phenol), 6.1, III, MARINE POLLUTANT
Морской загрязнитель	да (опасных для водной среды), (Phenol)
Знак(и) опасности	6.1, "Символ (рыба и дерево): черного цвета на белом или подходящем контрастном фоне"
Специальные положения (SP)	223, 274
Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченное количество (LQ)	5 L
EmS	F-A, S-A
Категория укладка	A

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности


в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**ROTI®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

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

Правильное название для перевозки	Toxic liquid, organic, n.o.s.
Сведения в декларации грузоотправителя	UN2810, Toxic liquid, organic, n.o.s., (contains: Trichloromethane, Phenol), 6.1, III
Экологические опасности	да (опасных для водной среды)
Знак(и) опасности	6.1
	
Специальные положения (SP)	A3, A4, A137
Освобожденного количества (EQ)	E1
Ограниченное количество (LQ)	2 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
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

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**ROTH®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

## 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	ЭВ 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
2.2		Пиктограммы: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Краткая характеристика опасности: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Меры предосторожности - реакция: 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
BCF	Фактор биоконцентрации
BOD	Биохимическая потребность в кислороде
Carc.	Канцерогенность
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



**ROTH®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

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
IARC	Международное агентство по изучению рака
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
STEL	Предел кратковременного воздействия
STOT RE	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы мишени при многократном воздействии
STOT SE	Специфическая избирательная токсичность, поражающая отдельные органы-мишени при однократном 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)

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**ROTI®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

Сокр.	Описания используемых сокращений
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
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
ПДК мр	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 разделах 2 и 3)

Код	Текст
H226	Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H302	Вредно при проглатывании.
H311	Токсично при попадании на кожу.
H312	Вредно при попадании на кожу.
H313	Может причинить вред при попадании на кожу.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H315	При попадании на кожу вызывает раздражение.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H319	При попадании в глаза вызывает выраженное раздражение.
H331	Токсично при вдыхании.
H332	Вредно при вдыхании.
H335	Может вызывать раздражение верхних дыхательных путей.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**ROTI®-Фенол / Хлороформ / Изоамиловый спирт , готов к использованию, для извлечения нуклеиновых кислот**

номер статьи: **A156**

Код	Текст
H341	Предполагается, что данное вещество вызывает генетические дефекты.
H351	Предполагается, что данное вещество вызывает раковые заболевания.
H361d	Предполагается, что данное вещество может нанести ущерб неродившемуся ребенку.
H372	Поражает органы в результате многократного или продолжительного воздействия.
H373	Может поражать органы в результате многократного или продолжительного воздействия.
H401	Токсично для водных организмов.
H402	Вредно для водных организмов.
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.