

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## L-борниловый эфир уксусной кислоты ROTICHROM® GC

номер статьи: 9009

Версия: GHS 3.0 ru

Заменяет версию: 12.08.2022

Версия: (GHS 2)

дата составления: 02.04.2019

Пересмотр: 02.03.2024

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

### 1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества

**L-борниловый эфир уксусной кислоты**  
ROTICHROM® GC

Номер статьи

9009

Номер CAS

5655-61-8

### 1.2 Соответствующие установленным применениям вещества или смеси и противопоказания к применению

Соответствующие установленным применениям: Лабораторные химические вещества  
Лабораторное и аналитическое использование

Противопоказания к использованию:

Не используйте в личных целях (бытовые). Пищевые продукты, напитки и корм для животных.

### 1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstr. 3-5

D-76185 Karlsruhe

Германия

**Телефон:**+49 (0) 721 - 56 06 0

**Телефакс:** +49 (0) 721 - 56 06 149

**электронная почта:** sicherheit@carlroth.de

**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 ин- декс/го- род	Телефон	Вебсайт
Research and Applied Toxicology Center of Federal Medico-Biological Agency	3, Block 7 Bolshaya Sukharevskaya Ploshad	129090 Moscow	+7 495 628 1687	

## РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

### 2.1 Классификация вещества или смеси

Классификация в соотв. с СГС

Раздел	Класс опасности	Катего- рия	Класс и катего- рия опасности	Краткая ха- рактери- стика опас- ности
2.6	Воспламеняющиеся жидкости	4	Flam. Liq. 4	H227

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## L-борниловый эфир уксусной кислоты ROTICHROM® GC

номер статьи: 9009

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

### Наиболее важные неблагоприятные физико-химические эффекты, эффекты здоровья человека и окружающей среды

Продукт является горючим и может воспламениться от потенциальных источников воспламенения.

## 2.2 Элементы маркировки

### Маркировка

#### Сигнальное слово Осторожно

Не требуется

#### Пиктограммы

#### Краткая характеристика опасности

H227 Горючая жидкость

#### Мера по предупреждению опасности

##### **Мера по предупреждению опасности - предотвращение**

P210 Беречь от источников воспламенения/нагревания/искр/открытого огня. Не курить

P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица

##### **Мера по предупреждению опасности - реагирование**

P370+P378 При пожаре тушить: для тушения использовать песок, двуокись углерода или порошковый огнетушитель

##### **Мера по предупреждению опасности - хранение**

P403+P235 Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте

##### **Мера по предупреждению опасности - удаление**

P501 Утилизировать содержимое/контейнер на заводе промышленного сгорания

## 2.3 Другие опасности

Этот материал является горючим, но легко не воспламеняется.

### Оценки результатов РВТ и vPvB

По результатам его оценки, это вещество не является РВТ илиа vPvB.

### Эндокринные разрушающие свойства

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

## РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

### 3.1 Вещества

Название субстанции	L-борниловый эфир уксусной кислоты
Молекулярная формула	C <sub>12</sub> H <sub>20</sub> O <sub>2</sub>
Молярная масса	196,3 g/mol
CAS №	5655-61-8

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



L-борниловый эфир уксусной кислоты ROTICHROM® GC

номер статьи: 9009

## РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

### 4.1 Описание мер первой помощи



#### Общие замечания

Снять загрязненную одежду.

#### При вдыхании

Обеспечить доступ свежего воздуха.

#### При контакте с кожей

Промыть большим количеством воды и мыла.

#### При попадании в глаза

Осторожно промывать водой в течение нескольких минут.

#### При проглатывании

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

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

Симптомы и эффекты не известны до настоящего времени.

### 4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

отсутствует

## РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1 Средства пожаротушения



#### Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара!  
разбрзгивание воды, сухой порошок для тушения, BC-порошок, диоксид углерода (CO<sub>2</sub>)

#### Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

### 5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Горючий. В случае недостаточной вентиляции и/или при использовании, может формировать горючую/взрывоопасную смесь паров воздуха. Пары растворителей тяжелее воздуха и могут распространяться по полу. Присутствия горючих веществ или смесей следует ожидать в местах, которые не вентилируемые, например, невентилируемые низменности, такие как ямы, канализация, подвалы и люки. Пары могут образовывать взрывоопасные смеси с воздухом.

#### Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: Окись углерода (CO), Диоксид углерода (CO<sub>2</sub>)

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## L-борниловый эфир уксусной кислоты ROTICHROM® GC

номер статьи: 9009

### 5.3 Рекомендации для пожарных

В случае пожара и/или взрыва избегать вдыхания дыма. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат.

## РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации аварийных и чрезвычайных ситуаций и их последствий

### 6.1 Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры



#### Для неаварийного персонала

Избегать контакта с кожей, глазами и одеждой. Не вдыхать пар / аэрозоль. Уклонение от источников воспламенения.

### 6.2 Экологические меры предосторожности

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

### 6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

#### Советы, как воспрепятствовать утечке

Покрытие стоков.

#### Советы, как очистить утечку

Собрать влагопоглощающими 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.

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



Хранить вдали от источников воспламенения - не курить.

Принимать меры предосторожности против статических разрядов.

#### Консультации по промышленной гигиене

Перед перерывами и по окончанию работы вымыть руки. Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных.

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## L-борниловый эфир уксусной кислоты ROTICHROM® GC

номер статьи: 9009

### 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

Использовать местную и общую вентиляцию.

##### 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)

Эта информация не доступна.

#### Значения здоровья человека

Актуальны DNEL и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
DNEL	1,058 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты
DNEL	0,15 mg / кг м.т. / сут.	человек, кожный	работник (производство)	хронические - системные эффекты

#### Экологические ценности

Актуальны PNEC и другие пороговые уровни				
Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	0,012 mg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	0,001 mg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	0,5 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	0,527 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	0,053 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## L-борниловый эфир уксусной кислоты ROTICHROM® GC

номер статьи: 9009

### Актуальны PNEC и другие пороговые уровни

Конеч- ная темпер- атура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	0,059 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единич- ный случай)

## 8.2 Средства контроля воздействия

### Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

#### Защита глаз/лица



Использовать защитные очки с боковой защитой.

#### Защита кожи



##### • защита рук

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

##### • тип материала

NBR (Нитриловый каучук)

##### • толщина материала

>0,11 mm

##### • прорывные времена материала перчаток

> 480 минут (проницаемость: Уровень 6)

##### • другие меры защиты

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

#### Средства защиты органов дыхания



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

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## L-борниловый эфир уксусной кислоты ROTICHROM® GC

номер статьи: 9009

### Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от стоки, поверхностных и грунтовых вод.

## РАЗДЕЛ 9: ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

### 9.1 Информация об основных физических и химических свойствах

#### Внешний вид

Агрегатное состояние	жидкий
Цвет	бесцветный

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

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

#### Другие параметры безопасности

pH (значение)	не определено
Температура плавления/замерзания	не определено
Начальная температура кипения и интервал кипения	223 – 224 °C
Температура вспышки	84 °C
Интенсивность испарения	Не определено
Воспламеняемость	Не имеет отношения Жидкость
Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва	не определено
Давление газа	0,143 hPa на 25 °C
Плотность	0,982 g/cm³
Относительная плотность	Эта информация не доступна
Плотность пара	Информация на этом свойстве не доступна.

#### Растворимость(и)

Растворимость в воде	не определено
----------------------	---------------

#### Коэффициент распределения

Коэффициент распределения н-октанол/вода (логарифмическое значение):	3,74 (pH значение: 5,6, 20 °C) (ECHA)
Почвы органического углерода/вода (log KOC)	2,627 (ECHA)
Температура самовоспламенения	400 °C на 1.019 hPa (ECHA)
Температура разложения	не имеет отношения
Вязкость	не определено

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## L-борниловый эфир уксусной кислоты ROTICHROM® GC

номер статьи: 9009

Кинематическая вязкость	не определено
Опасность взрыва	отсутствует
Окисляющие свойства	отсутствует
Информация о классах физической опасности:	Нет дополнительной информации.

### 9.2 Другая информация

Поверхностное натяжение	30,2 mN/m (20 °C) (ECHA)
-------------------------	--------------------------

## РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

### 10.1 Реактивность

Это реактивное вещество. Риск возгорания.

#### При нагревании

Риск возгорания. 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.

### 10.3 Возможность опасных реакций

**Сильная реакция с:** может вызвать возгорание или взрыв; сильный окислитель, Сильная щелочь, Серная кислота, концентрированный

### 10.4 Ситуации которых следует избегать

Беречь от тепла, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Не курить. 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

#### Классификация в соотв. с СГС

#### Острая токсичность

Не классифицируется как остро токсичное(ая).

Острая токсичность					
Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид	Метод	Источник
оральный	LD50	>5.000 mg/kg	крыса		ECHA

#### Разъедание/раздражение кожи

Не классифицируется как коррозионный/раздражитель кожи.

#### Серьезное повреждение/раздражение глаз

Не классифицируется как серьезный повреждитель глаз или раздражитель глаз.

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## L-борниловый эфир уксусной кислоты ROTICHROM® GC

номер статьи: 9009

### Дыхательная или кожная сенсибилизация

Не классифицируется как респираторный или кожный сенсибилизатор.

### Мутагенность зародышевых клеток

Не классифицируется как мутагенный для половых клеток.

### Канцерогенность

Не классифицируется как канцерогенный.

### Репродуктивная токсичность

Не классифицируется как репродуктивный токсин.

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

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

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

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

### Риск аспирации

Не классифицируется как представляющий опасность при вдыхании.

### Симптомы, связанные с физическими, химическими и токсикологическими характеристиками

- При проглатывании

Нет данных.

- При попадании в глазах

Нет данных.

- При вдыхании

Нет данных.

- При попадании на коже

Нет данных.

- Другая информация

Последствия для здоровья не известны.

## 11.2 Эндокринные разрушающие свойства

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

## РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Токсичность

Не классифицируется как опасный для водной среды.

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## L-борниловый эфир уксусной кислоты ROTICHROM® GC

номер статьи: 9009

### Водная токсичность (острая)

Конечная темпера- тура	Значение	Вид	Источник	Время воз- действия
LC50	<18 mg/l	рыба	ECHA	96 h
EC50	14,85 mg/l	водные беспозвоноч- ные	ECHA	48 h
ErC50	11,69 mg/l	водоросли	ECHA	72 h

### Водная токсичность (хроническая)

Конечная темпера- тура	Значение	Вид	Источник	Время воз- действия
EC50	>50 mg/l	микроорганизмы	ECHA	3 h

## 12.2 Настойчивость и склонность к деградации

Теоретическая потребность в кислороде: 2,608 mg/mg  
Теоретическое количество двуокиси углерода: 2,691 mg/mg

### Биодеградация

Вещество легко поддается биологическому разложению.

## 12.3 Потенциал биоаккумуляции

Накапливаются в организмах в несущественных количествах.

n-октанол / вода (log KOW)	3,74 (рН значение: 5,6, 20 °C) (ECHA)
----------------------------	---------------------------------------

## 12.4 Мобильность в почве

Органический углерод нормализован коэффициент адсорбции	2,627 (ECHA)
--	--------------

## 12.5 Оценки результатов PBT и vPvB

Нет данных.

## 12.6 Эндокринные разрушающие свойства

Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации ≥ 0,1%.

## 12.7 Другие побочные эффекты

Нет данных.

## РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

### 13.1 Методы утилизации отходов



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

### Утилизация сточных вод-актуальная информация

В канализацию не сливать.

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## L-борниловый эфир уксусной кислоты ROTICHROM® GC

номер статьи: 9009

### Переработка отходов из контейнеров/упаковок

Обрабатывать загрязненные пакеты таким же образом, как и само вещество. Полностью очищены пакеты могут быть утилизированы.

### 13.3 Замечания

Отходы должны быть разделены на категории, которые могут быть обработаны отдельно местными или национальными сооружениями по управлению отходами. Просьба рассмотреть соответствующие национальные или региональные положения. Незагрязненные и пустые от остатков ёмкости могут быть переработаны.

## РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

<b>14.1 Номер ООН</b>	не подпадают под действие регламентов транспортировки
<b>14.2 Собственное транспортное наименование ООН</b>	не назначено
<b>14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке</b>	отсутствует
<b>14.4 Группа упаковки</b>	не назначено
<b>14.5 Экологические опасности</b>	не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами
<b>14.6 Специальные меры предосторожности для пользователя</b>	Нет дополнительной информации.
<b>14.7 Перевозим массовых грузов в соответствии с документами ИМО</b>	Груз не предназначен для перевозки оптом.
<b>14.8 Информация по каждому из Типовых Регламентов ООН</b>	
<b>Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация</b>	Не подлежит ДОПОГ, МПОГ и ВОПОГ.
<b>Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ) - Дополнительная информация</b>	Не подлежит МКМПОГ.
<b>Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-ИАТА/DGR) - Дополнительная информация</b>	Не подлежит ИКАО-ИАТА.

## 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).

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## L-борниловый эфир уксусной кислоты ROTICHROM® GC

номер статьи: 9009

### Национальные регламенты

Страна	Инвентаризация	Статус
AU	AIIC	вещество включено
CA	DSL	вещество включено
CN	IECSC	вещество включено
EU	ECSI	вещество включено
EU	REACH Reg.	вещество включено
JP	CSCL-ENCS	вещество включено
NZ	NZIoC	вещество включено
PH	PICCS	вещество включено
TW	TCSI	вещество включено
US	TSCA	вещество включено (ACTIVE)
VN	NCI	вещество включено

#### Легенда

AIIC	Australian Inventory of Industrial Chemicals
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
NCI	National Chemical Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)
REACH Reg.	REACH зарегистрированные вещества
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

### 15.2 Оценка химической безопасности

Ни одна оценка химической безопасности не проводилась в течение этого вещества.

## РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

### Индикация изменений (пересмотренный паспорт безопасности)

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.3		Эндокринные разрушающие свойства: Не содержит эндокринный разрушитель (ED) в концентрации ≥ 0,1%.	да
15.1		Национальные регламенты: изменить в перечислении (таблица)	да

### Сокращения и аббревиатуры

# Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## L-борниловый эфир уксусной кислоты ROTICHROM® GC

номер статьи: 9009

Сокр.	Описания используемых сокращений
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
DNEL	Полученный минимальный уровень эффекта
EC50	Эффективная концентрация 50 %. EC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающей 50 % изменения в связи (например, по росту) в течение заданного интервала времени
ED	Эндокринный разрушитель
EINECS	Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ
ELINCS	Европейский перечень выявляемых химических веществ
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
IATA	Международная ассоциация воздушного транспорта
IATA/DGR	Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA)
LC50	Смертельная концентрация 50 %: LC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающего 50 % летальность, падающий на определенный промежуток времени
LD50	Смертельная доза 50 %: DL50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени
NLP	Больше не полимер
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
vPvB	Очень устойчивые и очень биоаккумулятивные
ВОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной водной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)
ДОПОГ	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (соглашение о международной автомобильной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
МКМПОГ	Международный код для перевозки опасных грузов морем
МПОГ	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам)
СГС	"Согласованная на глобальном уровне система классификации и маркировки химических веществ", разработанный Организацией Объединенных Наций

### Основные литературные ссылки и источники данных

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

Рекомендации ООН по перевозке опасных товаров. Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ). Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

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

Код	Текст
H227	Горючая жидкость.

# **Паспорт безопасности**

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## **L-борниловый эфир уксусной кислоты ROTICHROM® GC**

номер статьи: **9009**

---

### **Отречение**

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