

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: **K023**  
Версия: **GHS 3.0 ru**  
Заменяет версию: 26.08.2020  
Версия: (GHS 2)

дата составления: 21.08.2019  
Пересмотр: 15.02.2022

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

#### 1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества **Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте**

Номер статьи **K023**

#### 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	

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: K023

## 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
2.6	Воспламеняющиеся жидкости	3	Flam. Liq. 3	H226
2.16	Вещества вызывающие коррозию металлов	1	Met. Corr. 1	H290
3.10	Острая токсиксичность (оральная)	5	Acute Tox. 5	H303
3.2	Разъедание/раздражение кожи	1	Skin Corr. 1	H314
3.3	Серьезное повреждение/раздражение глаз	1	Eye Dam. 1	H318

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. Продукт является горючим и может воспламениться от потенциальных источников воспламенения.

### 2.2 Элементы маркировки

#### Маркировка

Сигнальное слово Опасно

#### Пиктограммы

GHS02, GHS05



#### Краткая характеристика опасности

H226 Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси  
H290 Может вызывать коррозию металлов  
H303 Может причинить вред при проглатывании  
H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги

#### Меры предосторожности

##### Меры предосторожности - профилактика

P210 Беречь от источников воспламенения/нагрева/искр/открытого огня. Не курить  
P260 Не вдыхать газ/пары/пыль/аэрозоли  
P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: **K023**

### Меры предосторожности - реакция

- P303+P361+P353 ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду, кожу промыть водой или под душем
- 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
- P370+P378 При пожаре тушить: для тушения использовать песок, двуокись углерода или порошковый огнетушитель

### Меры предосторожности - хранение

- P403+P235 Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте

**Опасные компоненты для маркировки:** Уксусная кислота ... %, Уксусный ангидрид, Хлорная кислота ...%

## 2.3 Другие опасности

### Оценки результатов PBT и vPvB

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

## 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 ГГС	Пиктограммы	Примечания
Уксусная кислота ... %	CAS № 64-19-7	≥ 90	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 5 / H303 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318	 	B(a)
уксусный ангидрид	CAS № 108-24-7	< 2,5	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 4 / H332 Skin Corr. 1B / H314	  	
Хлорная кислота ...%	CAS № 7601-90-3	< 2,5	Ox. Liq. 1 / H271 Met. Corr. 1 / H290 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318	 	B(a)

#### Примечания

B(a): Классификация относится к водному раствору

Полный текст аббревиатур: смотреть в РАЗДЕЛЕ 16

Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: K023

## 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 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. Немедленно обратитесь к врачу. При проглатывании возникает опасность перфорации пищевода и желудка (сильное разъедающее воздействие).

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

При вдыхании: Раздражающие эффекты, Кашель, боль, трудности удушья, и дыхание,  
После контакта с кожей: Вызывает сильные ожоги, Вызывает плохо заживающие раны,  
После попадания в глаза: Опасность серьезного повреждения глаз, Риск слепоты,  
После проглатывания: Разъедание, Перфорация желудка

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

отсутствует

## РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

### 5.1 Средства пожаротушения



#### Подходящие средства пожаротушения

координировать меры пожаротушения по окрестностям пожара  
разбрызгивание воды, спиртостойкая пена, сухой порошок для тушения, ВС-порошок, диоксид углерода (CO<sub>2</sub>)

#### Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

## Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: K023

### 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

Оксид углерода (CO), Диоксид углерода (CO<sub>2</sub>), Может образовывать токсичные пары монооксида углерода при сжигании.

### 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. 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. Уклонение от источников воспламенения.

### 6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод. Продукт является кислотой. Перед выводом стоков в очистные сооружения, как правило, необходимо проведение нейтрализации. Опасность взрыва.

### 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.

Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: K023

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

### 7.1 Меры предосторожности по безопасному обращению

Обеспечение достаточное вентиляции. Обращаться с контейнером и вскрывать с осторожностью. Загрязненные поверхности тщательно очистить.

**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 окончании работы вымыть руки. Хранить вдали от пищевых продуктов, напитков и кормов для животных. При использовании не курить.

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

Хранить в хорошо вентилируемом месте. Держать контейнер плотно закрытым. Хранить только в оригинальной упаковке.

#### Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

#### Рассмотрение других советов:

Заземлить и электрически соединить контейнер и приёмное оборудование.

#### Требования к вентиляции

Использовать местную и общую вентиляцию.

#### Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендуемая температура хранения: 15 – 25 °C

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

Отсутствует какая-либо информация.

## РАЗДЕЛ 8: Средства контроля за опасным воздействием и средства индивидуальной защиты

### 8.1 Параметры управления

#### Национальные предельные значения

#### Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)

Страна	Название вещества	CAS №	Идентификатор	ПД Ксс [ppm]	ПДКс с [mg/m <sup>3</sup> ]	STEL L [ppm]	STEL [mg/m <sup>3</sup> ]	ПД К мр [ppm]	ПДК мр [mg/m <sup>3</sup> ]	Обозначение	Источник
RU	Кислота уксусная	64-19-7	MPC		5					var	ГОСТ 12.1.005-88

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: **K023**

### Обозначение

STEL	Предел кратковременного воздействия: предельные 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
уксусный ангидрид	108-24-7	DNEL	12,6 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	острые - локальные эффекты
уксусный ангидрид	108-24-7	DNEL	4,2 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - локальные эффекты
уксусный ангидрид	108-24-7	DNEL	4,2 mg/m <sup>3</sup>	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - системные эффекты

### Соответствующие PNECы компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Пороговый уровень	Организм	Окружающей отсек	Время воздействия
уксусный ангидрид	108-24-7	PNEC	30,58 mg/l	водные организмы	вода	прерывистый выпуск
уксусный ангидрид	108-24-7	PNEC	3,058 mg/l	водные организмы	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
уксусный ангидрид	108-24-7	PNEC	0,306 mg/l	водные организмы	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
уксусный ангидрид	108-24-7	PNEC	115 mg/l	водные организмы	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
уксусный ангидрид	108-24-7	PNEC	11,36 mg/kg	водные организмы	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
уксусный ангидрид	108-24-7	PNEC	1,136 mg/kg	водные организмы	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)
уксусный ангидрид	108-24-7	PNEC	0,47 mg/kg	земные организмы	почва	краткосрочный (единичный случай)

## 8.2 Средства контроля воздействия

### Средства индивидуальной защиты (личное защитное оснащение)

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: K023

### 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 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

Бутилкаучук

#### • толщина материала

0,7mm

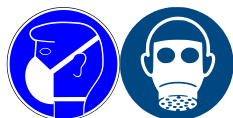
#### • прорывные времена материала перчаток

> 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: E (против кислых газов, таких как двуокись серы или хлористого водорода, цветовой код: желтый).

### Контроль воздействия на окружающую среду

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод.



# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: K023

## РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

### 9.1 Информация об основных физических и химических свойств

#### Внешний вид

Агрегатное состояние	жидкий
Цвет	бесцветный

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

Запах	по: - Уксусная кислота
-------	------------------------

#### Другие параметры безопасности

рН (значение)	0,1 (20 °C)
Температура плавления/замерзания	17 °C
Начальная температура кипения и интервал кипения	117 °C
Температура вспышки	40 °C
Интенсивность испарения	Не определено
Воспламеняемость	Не имеет отношения Жидкость
Нижний предел взрывоопасности и верхний предел взрыва	85 g/m <sup>3</sup> (НПВ) - 430 g/m <sup>3</sup> (ВПВ) / 2 об% (НПВ) - 19,9 об% (ВПВ)
<b>Нижний предел взрывоопасности (НПВ)</b>	2 об%
<b>Верхний предел взрыва (ВПВ)</b>	19,9 об%
Давление газа	20,79 hPa на 25 °C
Плотность	1,06 g/cm <sup>3</sup>
Относительная плотность	Эта информация не доступна
<u>Растворимость(и)</u>	
Растворимость в воде	смешивается в любой пропорции
<u>Коэффициент распределения</u>	
Partition coefficient n-octanol/water (log value):	эта информация не доступна
Температура самовоспламенения	485 °C
Температура разложения	не имеет отношения
Вязкость	не определено
Кинематическая вязкость	не определено
Опасность взрыва	отсутствует

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: **K023**

Окисляющие свойства	отсутствует
Information with regard to physical hazard classes:	
Вещества, вызывающие коррозию металлов	категория 1: вызывает коррозию металлов

**9.2 Другая информация**

Смешиваемость	полностью смешивается с водой
---------------	-------------------------------

## РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

### 10.1 Реактивность

Смесь содержит химически активное(ых) вещество(в). Риск возгорания. Вещества вызывающие коррозию металлов.

#### 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

**Опасность взрыва:** Перекиси, Перхлораты, Перекись водорода, Оксид хрома (VI), Перманганаты, например, перманганат калия, может вызвать возгорание или взрыв; сильный окислитель, **Сильная реакция с:** Сильная щелочь, Альдегиды, Гидроксид щелочного металла (едкая щелочь), Спирты, Азотная кислота

### 10.4 Ситуации которых следует избегать

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

### 10.5 Несовместимые материалы

разный пластмассы, Резиновые изделия, разный металлы, железо, медь, бронза, латунь, цинк

#### Выделения легковоспламеняющиеся материалов с

Металлы (в связи с выделением водорода к кислоте/щелочной среде)

### 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

Может причинить вред при проглатывании.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте**

номер статьи: **K023**

## Оценка острой токсичности (ООТ) из компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Путь воздействия	ООТ
Уксусная кислота ... %	64-19-7	оральный	3.310 mg/kg
уксусный ангидрид	108-24-7	оральный	630 mg/kg
уксусный ангидрид	108-24-7	ингаляция: пар	11 mg/l/4h

## Острая токсичность компонентов смеси

Название субстанции	CAS №	Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид
Уксусная кислота ... %	64-19-7	оральный	LD50	3.310 mg/kg	крыса
уксусный ангидрид	108-24-7	оральный	LD50	630 mg/kg	крыса

### 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

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

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

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: K023

- **При попадании в глаза**

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

- **При вдыхании**

раздражающие эффекты, кашель, боль, трудности удушья, и дыхание

- **При попадании на коже**

вызывает сильные ожоги, вызывает плохо заживающие раны

- **Другая информация**

отсутствует

### 11.2 Эндокринные разрушающие свойства

Ни один из ингредиентов не указан.

## РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

### 12.1 Токсичность

Не классифицируется как опасный для водной среды.

Водная токсичность (острая) из компонентов смеси					
Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
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
уксусный ангидрид	108-24-7	LC50	>1.000 mg/l	рыба	96 h
уксусный ангидрид	108-24-7	EC50	>1.000 mg/l	водные беспозвоночные	48 h
уксусный ангидрид	108-24-7	ErC50	>1.000 mg/l	водоросли	72 h
Хлорная кислота ...%	7601-90-3	EC50	1.470 mg/l	рыба	96 h
Хлорная кислота ...%	7601-90-3	ErC50	>435,7 mg/l	водоросли	72 h

Водная токсичность (хроническая) из компонентов смеси					
Название субстанции	CAS №	Конечная температура	Значение	Вид	Время воздействия
Хлорная кислота ...%	7601-90-3	EC50	>1 g/l	микроорганизмы	30 min

### Биодеградация

Нет данных.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: K023

## 12.2 Процесс разложения

Склонность к деградации компонентов смеси						
Название субстанции	CAS №	Процесс	Скорость разложения	Время	Метод	Источник
Уксусная кислота ... %	64-19-7	биотический/абиотический	99 %	30 d		
уксусный ангидрид	108-24-7	биотический/абиотический	>95 %	5 d	MITI-Test	OECD- 302B

## 12.3 Потенциал биоаккумуляции

Нет данных.

Биоаккумулятивный потенциал компонентов смеси				
Название субстанции	CAS №	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Уксусная кислота ... %	64-19-7	3,16	-0,17 (pH значение: 7, 25 °C)	
уксусный ангидрид	108-24-7	3,16	-0,577 (pH значение: 7, 25 °C)	
Хлорная кислота ...%	7601-90-3	>0,12 - <0,14		

## 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.

#### Переработка отходов из контейнеров/упаковок

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

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте**

номер статьи: **K023**

## Соответствующие положения, касающиеся отходов(Basel Convention)

### Свойства отходов, которые делают их опасными

**H3** Огнеопасные жидкости  
**H8** Коррозионные вещества

### 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 2789
IMDG Код	UN 2789
ICAO-TI	UN 2789

### 14.2 Собственное транспортное наименование ООН

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	КИСЛОТЫ УКСУСНОЙ РАСТВОР
IMDG Код	ACETIC ACID SOLUTION
ICAO-TI	Acetic acid solution

### 14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке

ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ	8 (3)
IMDG Код	8 (3)
ICAO-TI	8 (3)

### 14.4 Группа упаковки

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

### 14.5 Экологические опасности

не опасные для окружающей среды в соотв. с Техническими регламентами

### 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

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности


в соотв. с ГОСТ 30333-2007




## Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: **K023**


### Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ) - Дополнительная информация

Правильное название для перевозки	КИСЛОТЫ УКСУСНОЙ РАСТВОР
Условия в транспортном документе	UN2789, КИСЛОТЫ УКСУСНОЙ РАСТВОР, 8 (3), II, (D/E)
Код классификации	CF1
Знак(и) опасности	8+3
	
Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	1 L
Категория транспорта (TC)	2
Код ограничения проезда через туннели (TRC)	D/E
Идентификационный номер опасности	83

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

Правильное название для перевозки	ACETIC ACID SOLUTION
Сведения в декларации грузоотправителя	UN2789, ACETIC ACID SOLUTION, 8 (3), II, 40°C с.с.
Морской загрязнитель	-
Знак(и) опасности	8+3
	
Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-C
Категория укладка	A
<b>Группа сегрегации</b>	1 - Кислоты

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

Правильное название для перевозки	Acetic acid solution
Сведения в декларации грузоотправителя	UN2789, Acetic acid solution, 8 (3), II
Знак(и) опасности	8+3
	
Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	0,5 L

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: K023

## 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).

#### Конвенция ООН о борьбе против незаконного оборота наркотических средств и психотропных веществ

Название субстанции	CAS №	Перечислены в	HS code
уксусный ангидрид	108-24-7	Table I	2915.24

#### 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
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

#### 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
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.



# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: K023

## 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		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. Продукт является горючим и может воспламениться от потенциальных источников воспламенения.	да
2.2	Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл: Сигнальное слово: Опасно		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: Уксусная кислота, Уксусный ангидрид, Хлорная кислота ...%		да
2.3	Другие опасности: Нет дополнительной информации.	Другие опасности	да
2.3		Оценки результатов PBT и vPvB: Эта смесь не содержит каких-либо веществ, применяющиеся быть PBT или vPvB.	да

### Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
Acute Tox.	Острая 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)

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: **K023**

Сокр.	Описания используемых сокращений
DNEL	Полученный минимальный уровень эффекта
EC50	Эффективная концентрация 50 %. EC50 соответствует концентрации тестируемого вещества, вызывающая 50 % изменения в связи (например, по росту) в течение заданного интервала времени
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
HS	Harmonized Commodity Description and Coding System (Гармонизированная система, разработанная Всемирной таможенной организацией)
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")
Met. Corr.	Вещества вызывающие коррозию металлов
NLP	Больше не полимер
Ox. Liq.	Окислительная жидкость
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия
ppm	Частей на миллион
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)
ВПВ	Верхний предел взрыва (ВПВ)

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



## Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте

номер статьи: **K023**

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)
НПВ	Нижний предел взрывоопасности (НПВ)
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. Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ). Международный морской код опасных грузов (МКМПОГ). Регламенты перевозки опасных грузов (DGR) для воздушного транспорта (IATA).

### Процедура классификации

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

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

Код	Текст
H226	Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси.
H271	Сильный окислитель; может вызвать возгорание или взрыв.
H290	Может вызывать коррозию металлов.
H302	Вредно при проглатывании.
H303	Может причинить вред при проглатывании.
H314	При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H318	При попадании в глаза вызывает необратимые последствия.
H332	Вредно при вдыхании.

# Паспорт безопасности Паспорт безопасности

в соотв. с ГОСТ 30333-2007



**Хлорная кислота 0,1 mol/l - 0,1 N стандартный раствор, в безводной уксусной кислоте**

номер статьи: **K023**

---

## **Отречение**

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