

Паспорт безопасности

GOST 30333-2007



Муравьиная кислота ≥98 %, для синтеза

номер статьи: **4742**
Версия: **GHS 2.1 ru**
Заменяет версию: 02.08.2019
Версия: (GHS 2)

дата составления: 11.08.2017
Пересмотр: 15.09.2020

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

1.1 Идентификатор продукта

Идентификация вещества	Муравьиная кислота ≥98 %, для синтеза
Номер статьи	4742
Номер регистрации (REACH)	01-2119491174-37-xxxx
Индекс №	607-001-00-0
Номер EC	200-579-1
Номер CAS	64-18-6

1.2 Соответствующие установленным применения вещества или смеси и противопоказания к применению

Установленные применения:	лабораторные химические вещества лабораторное и аналитическое использование
----------------------------------	--

1.3 Подробная информация о поставщике в паспорте безопасности

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

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

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

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

1.4 Номер телефона экстренных служб

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	

РАЗДЕЛ 2: Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация вещества или смеси

Муравьиная кислота ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 4742

Классификация в соотв. с СГС

Классификация в соотв. с СГС			
Раздел	Класс опасности	Класс и категория опасности	Краткая характеристика опасности
2.6	воспламеняющиеся жидкости	(Flam. Liq. 3)	H226
2.16	вещества вызывающие коррозию металлов	(Met. Corr. 1)	H290
3.10	острая токсиксичность (оральная)	(Acute Tox. 4)	H302
3.11	острая токсиксичность (при вдыхании)	(Acute Tox. 3)	H331
3.2	разъедание/раздражение кожи	(Skin Corr. 1A)	H314
3.3	серьезное повреждение/раздражение глаз	(Eye Dam. 1)	H318

2.2 Элементы маркировки

Маркировка СГС

Сигнальное слово Опасно

Пиктограммы

GHS02, GHS05,
GHS06



Краткая характеристика опасности

H226 Воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси

H290 Может вызывать коррозию металлов

H302 Вредно при проглатывании

H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги

H331 Токсично при вдыхании

Меры предосторожности

Меры предосторожности - профилактика

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

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.

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.

Муравьиная кислота ≥98 %, для синтеза

номер статьи: **4742**

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

Меры предосторожности - хранение

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

P403+P235 Хранить в прохладном, хорошо вентилируемом месте.

Маркировка пакетов, где содержание не превышает 125 мл

Сигнальное слово: **Опасно**

Символ(ы)



H314 При попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги.
H331 Токсично при вдыхании.

P260 Не вдыхать газ/пары/пыль/аэрозоли.

P280 Использовать перчатки/спецодежду/средства защиты глаз/лица.

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.

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

2.3 Другие опасности

Нет дополнительной информации.

РАЗДЕЛ 3: Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещества

Название субстанции	Муравьиная кислота
Индекс №	607-001-00-0
Номер регистрации (REACH)	01-2119491174-37-xxxx
Номер EC	200-579-1
Номер CAS	64-18-6
Молекулярная формула	CH ₂ O ₂
Молярная масса	46,03 g/mol

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи



Общие замечания

Немедленно снять всю загрязненную одежду. Самозащита человека, оказывающего первую помощь.

При вдыхании

Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении. Если дыхание неровное или остановилось, немедленно обратитесь к врачу и

Муравьиная кислота $\geq 98\%$, для синтеза

номер статьи: 4742

начать действия первой помощи.

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

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

Раздражение, Разъедание, Удушье, Опасность серьезного повреждения глаз

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

Согласовать меры по тушению пожара с условиями окружающей среды
разбрызгивание воды, пена, сухой порошок для тушения, диоксид углерода (CO_2)

Неподходящие средства пожаротушения

струя воды

5.2 Особые опасности, создаваемые веществом или смесью

Горючий. Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси.

Опасные продукты сгорания

В случае пожара могут образоваться: окись углерода (CO), диоксид углерода (CO_2)

5.3 Рекомендации для пожарных

Пары тяжелее воздуха. Тушить пожар с достаточного расстояния, соблюдая обычные меры предосторожности. Надеть автономный дыхательный аппарат. Носить полностью защищающую от химикатов одежду.

Муравьиная кислота $\geq 98\%$, для синтеза

номер статьи: 4742

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

6.1 Меры личной безопасности, защитное снаряжение и чрезвычайные меры



Для неаварийного персонала

Не вдыхать пар / аэрозоль. Избегать попадания на кожу и глаза. Обеспечить хорошую вентиляцию. Уклонение от источников воспламенения.

6.2 Экологические меры предосторожности

Держаться подальше от канализации, поверхностных и грунтовых вод. Explosive properties.

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. 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.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Держать крышку контейнера плотно закрытой.

Несовместимые вещества или смеси

Придерживаться указаний для комбинированного хранения.

Муравьиная кислота ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 4742

Рассмотрение других советов

Хранить под замком. Заземлить и электрически соединить контейнер и приёмное оборудование.

• Требования к вентиляции

Использовать местную и общую вентиляцию.

• Конкретные проекты в отношении складских зон или судов

Рекомендованная температура хранения: 15 – 25 °С.

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

Отсутствует какая-либо информация.

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

8.1 Параметры управления

Национальные предельные значения

Ограничения для профессионального облучения (Предельно допустимые концентрации)

Страна	Название вещества	CAS №	Обозначение	Идентификатор	ПДКсс [ppm]	ПДКс [mg/m³]	STEL [ppm]	STEL [mg/m³]	ПДК мр [ppm]	ПДК мр [mg/m³]	Источник
RU	Кислота муравьиная	64-18-6	var	MPC		1					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)

Актуальны DNEL/DMEL/PNEC и другие пороговые уровни

• значения здоровья человека

Конечная температура	Пороговый уровень	Цель защиты, пути воздействия	Используется в	Время воздействия
DNEL	9,5 mg/m³	человек, ингаляционный	работник (производство)	хронические - локальные эффекты

• экологические ценности

Конечная температура	Пороговый уровень	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	2 mg/l	пресноводный	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	0,2 mg/l	морской воды	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	7,2 mg/l	канализационное очистное сооружение (КОС)	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	13,4 mg/kg	пресноводные отложения	краткосрочный (единичный случай)
PNEC	1,34 mg/kg	морские отложения	краткосрочный (единичный случай)

Муравьиная кислота ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 4742

Конечная температура	Пороговый уровень	Окружающей отсек	Время воздействия
PNEC	1,5 mg/kg	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



• 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

CR: хлоропреновая (хлорбутадиен) резина

• толщина материала

0,65 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: 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.

Муравьиная кислота ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 4742

РАЗДЕЛ 9: Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физических и химических свойств

Внешний вид

Агрегатное состояние	жидкий (жидкость)
Цвет	бесцветный
Запах	жгучий
Порог запаха	0,02 – 49,1 ppm

Другие физические и химические параметры

pH (значение)	2,2 (вода: 10 ^{g/l} , 20 °C)
Температура плавления/замерзания	4 °C
Начальная температура кипения и интервал кипения	101 °C на 1.013 hPa
Температура вспышки	49 °C на 1.013 hPa
Интенсивность испарения	не имеются данные
Воспламеняемость (твердое вещество, газ)	не имеет отношения (жидкость)

Пределы взрываемости

• нижний предел взрывоопасности (НПВ)	12 об%
• верхний предел взрыва (ВПВ)	38 об%
Пределы взрываемости из пылевых облаков	не имеет отношения
Давление газа	43 hPa на 20 °C
Плотность	1,22 ^{g/cm³} на 20 °C
Плотность пара	1,59 (воздух = 1)
Объемная плотность	Не применяется
Относительная плотность	Информация на этом свойстве не доступна.

Растворимость(и)

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

Коэффициент распределения

н-октанол / вода (log KOW)	-2,1 (pH значение: 7, 23 °C) (ECHA)
Почвы органического углерода/вода (log KOC)	<1,251 (ECHA)
Температура самовоспламенения	528 °C - ECHA
Температура разложения	не имеются данные
Вязкость	
• кинематическая вязкость	1,475 ^{mm²/s} на 20 °C
• динамическая вязкость	1,8 mPa s на 20 °C
Опасность взрыва	не классифицируется как взрывчатое вещество

Муравьиная кислота ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 4742

Окисляющие свойства

отсутствует

9.2 Другая информация

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и реакционная способность

10.1 Реактивность

Риск возгорания. При нагревании: Пары могут образовывать с воздухом взрывоопасные смеси. Вещества вызывающие коррозию металлов.

10.2 Химическая стабильность

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

10.3 Возможность опасных реакций

Экзотермическая реакция с: Гидроксид щелочного металла (едкая щелочь), Окислители, Азотная кислота, Серная кислота, концентрированный, Опасность взрыва: Смеси с гипохлоритом натрия, Металлический катализатор, Нитросоединение, Перекись водорода

10.4 Ситуации которых следует избегать

Хранить вдали от источников тепла.

10.5 Несовместимые материалы

разный металлы

10.6 Опасные продукты разложения

Опасные продукты горения: смотреть в разделе 5.

РАЗДЕЛ 11: Информация о токсичности

11.1 Информация о токсикологическом воздействии

Острая токсичность

Путь воздействия	Конечная температура	Значение	Вид	Источник
оральный	LD50	730 mg/kg	крыса	ECHA
ингаляция: пар	LC50	7,85 mg/l/4h	крыса	ECHA

Разъедание/раздражение кожи

Вызывает сильные ожоги.

Серьезное повреждение/раздражение глаз

Вызывает серьезное повреждение глаз.

Дыхательная или кожная сенсibilизация

Не классифицируется как респираторный раздражитель или аллерген кожи.

Резюме оценки CMR свойств

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

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

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

Муравьиная кислота ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 4742

- **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)

- **При попадании в глаза**

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

- **При вдыхании**

Удушье, отек легких

- **При попадании на коже**

вызывает сильные ожоги, вызывает плохо заживающие раны

Другая информация

Другие побочные эффекты: Почечная недостаточность

РАЗДЕЛ 12: Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

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

Водная токсичность (острая)

Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
LC50	130 mg/l	рыба	ЕСНА	96 h
EC50	365 mg/l	водные беспозвоночные	ЕСНА	48 h
ErC50	1.240 mg/l	водоросли	ЕСНА	72 h

Водная токсичность (хроническая)

Конечная температура	Значение	Вид	Источник	Время воздействия
NOEC	≥100 mg/l	водные беспозвоночные	ЕСНА	21 d

12.2 Процесс разложения

Вещество легко поддается биологическому разложению.

Теоретическая потребность в кислороде: 0,3476 mg/mg

Теоретическое количество двуокиси углерода: 0,9561 mg/mg

Муравьиная кислота ≥98 %, для синтеза

номер статьи: **4742**

Процесс	Скорость разложения	Время
биотический/абиотический	98 %	14 d
истощение кислорода	15 %	5 d
удаление DOC	4 %	6 d

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Накапливаются в организмах в незначительных количествах.

н-октанол / вода (log KOW) -2,1 (рН значение: 7, 23 °C)

12.4 Мобильность в почве

Константа Генри 0,019 Pa m³/mol на 25 °C

Органический углерод нормализован коэффициент адсорбции <1,251

12.5 Оценки результатов РВТ и vPvB

Нет данных.

12.6 Другие побочные эффекты

Нет данных.

РАЗДЕЛ 13: Рекомендации по удалению отходов (остатков)

13.1 Методы утилизации отходов



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.

13.2 Соответствующие положения, касающиеся отходов

Присвоение кодовых номеров/маркировку отходов выполнять в соответствии с Директивой по перечню опасных материалов в соответствии с отраслью и процессом.




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.

Муравьиная кислота ≥98 %, для синтеза

номер статьи: **4742**

РАЗДЕЛ 14: Информация при перевозках (транспортировании)

14.1	Номер ООН	1779
14.2	Собственное транспортное наименование ООН	КИСЛОТА МУРАВЬИНАЯ
	Опасные компоненты	Муравьиная кислота
14.3	Класс(ы) опасности при транспортировке	
	Класс	8 (коррозионные вещества)
14.4	Группа упаковки	II (вещество со средней степенью опасности)
14.5	Экологические опасности	отсутствует (не опасные для окружающей среды в со- отв. 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	
	• Перевозка опасных грузов автомобильным, железнодорожным и внутренним водным транспортом (ДОПОГ/МПОГ/ВОПОГ)	
	Номер ООН	1779
	Правильное название для перевозки	КИСЛОТА МУРАВЬИНАЯ
	Условия в транспортном документе	UN1779, КИСЛОТА МУРАВЬИНАЯ, 8 (3), II, (D/E)
	Класс	8
	Код классификации	CF1
	Группа упаковки	II
	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)	
	Номер ООН	1779
	Правильное название для перевозки	FORMIC ACID
	Сведения в декларации грузоотправителя	UN1779, КИСЛОТА МУРАВЬИНАЯ, 8 (3), II, 49°C с.с.

Муравьиная кислота $\geq 98\%$, для синтеза

номер статьи: **4742**

Класс	8
Дополнительная опасность(и)	3
Морской загрязнитель	-
Группа упаковки	II
Знак(и) опасности	8+3



Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	1 L
EmS	F-E, S-C
Категория укладки	A
Группа сегрегации	1 - Кислоты

• **Международная ассоциация воздушного транспорта (ИКАО-IATA/DGR)**

Номер ООН	1779
Правильное название для перевозки	Кислота муравьиная
Сведения в декларации грузоотправителя	UN1779, Кислота муравьиная, 8 (3), II
Класс	8
Дополнительная опасность(и)	3
Группа упаковки	II
Знак(и) опасности	8+3



Освобожденного количества (EQ)	E2
Ограниченное количество (LQ)	0,5 L

РАЗДЕЛ 15: Информация о национальном и международном законодательстве

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

Национальные регламенты

Вещество включено в следующие национальные регламенты:

Муравьиная кислота ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 4742

Страна	Национальные регламенты	Статус
AU	AICS	вещество включено
CA	DSL	вещество включено
CN	IECSC	вещество включено
EU	ECSI	вещество включено
EU	REACH Reg.	вещество включено
JP	CSCL-ENCS	вещество включено
KR	KECI	вещество включено
MX	INSQ	вещество включено
NZ	NZIoC	вещество включено
PH	PICCS	вещество включено
TR	CICR	вещество включено
TW	TCSI	вещество включено
US	TSCA	вещество включено

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

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
2.1		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 - профилактика: изменить в перечислении (таблица)	да
2.2		Меры предосторожности - реакция: изменить в перечислении (таблица)	да

Муравьиная кислота ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 4742

Раздел	Бывшая запись (текст/значение)	Текущая запись (текст/значение)	Влияющий на безопасность
2.2		Меры предосторожности - хранение: 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
8.1		• значения здоровья человека: изменить в перечислении (таблица)	да
8.1		• экологические ценности: изменить в перечислении (таблица)	да
14.3	Класс(ы) опасности при транспортировке	Класс(ы) опасности при транспортировке: class 8 hazard - corrosive substances	да
14.8	Специальные положения (SP): -		да

Сокращения и аббревиатуры

Сокр.	Описания используемых сокращений
CAS	Chemical Abstracts Service (служба, которая поддерживает наиболее полный список химических веществ)
CMR	Канцерогенное, мутагенное или токсичное для репродуктивной системы
DGR	Регламент перевозки опасных грузов (см IATA/DGR)
DMEL	Полученный минимальный уровень эффекта
DNEL	Полученный минимальный уровень эффекта
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 результату 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 %: LD50 соответствует дозе тестируемого вещества вызывая 50 % летальность в течение заданного интервала времени
MARPOL	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (abbr. of "Marine Pollutant")
NLP	больше не полимер
NOEC	нет видимого эффекта концентрации
PBT	Стойкое, биологически накапливающееся и токсичное
PNEC	Прогнозируемая концентрация без воздействия

Муравьиная кислота ≥98 %, для синтеза

номер статьи: 4742

Сокр.	Описания используемых сокращений
ppm	частей на миллион
REACH	Регистрация, оценка, разрешение и ограничение химических веществ
STEL	предел кратковременного воздействия
vPvB	очень устойчивые и очень биоаккумулятивные
ВОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям)
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ДОПОГ	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов автомобильным транспортом)
ИКАО	Международная организация гражданской авиации
индекс №	Номер индекса является идентификационным кодом уделенного вещества в части 3 Приложения VI к Регламенту (ЕС) № 1272/2008
МКМПОГ	Международный код для перевозки опасных грузов морем
МПОГ	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Регламенты международной перевозки опасных грузов по железным дорогам)
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

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

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

Код	Текст
H226	воспламеняющаяся жидкость. Пары образуют с воздухом взрывоопасные смеси
H290	может вызывать коррозию металлов
H302	вредно при проглатывании
H314	при попадании на кожу и в глаза вызывает химические ожоги
H318	при попадании в глаза вызывает необратимые последствия
H331	токсично при вдыхании

Отречение

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