

ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2
Заменяет версию 1.00

Дата Ревизии 30-апр-2020
Дата выпуска готовой спецификации 15-май-2020

1. Обозначение вещества или смеси, и предприятия

1.1. Идентификатор продукта

Идентификация вещества/препарата **Isobutyric acid**

CAS-Номер 79-31-2
ЕС-№. 201-195-7
Регистрационный номер (REACH) 01-2119488973-18

1.2. Соответствующих определены использует вещества или смеси, и использует рекомендуется

Идентифицированные использования Intermediate under non-strictly controlled conditions
Распределение вещества
Использование, которое не рекомендуется Нет

1.3. Данные поставщика в паспорте безопасности

Идентификация Компании/Предприятия **OQ Chemicals GmbH**
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Germany

Информация о Продукте Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: sc.psq@oq.com

1.4 . Аварийный номер телефона

Аварийный номер телефона +44 (0) 1235 239 670 (UK)
Возможно связаться 24часа в сутки / 7 дней в неделю

2. Возможные опасности

2.1 Классификация вещества или смеси

Данное вещество классифицировано и промаркировано (CLP) по Директиве 1272/2008/ЕС с Дополнениями

Воспламеняющаяся жидкость Категория 3, H226
Острая оральная токсичность Категория 4, H302
Острая кожная токсичность Категория 3, H311
Химические вещества, вызывающие поражения/раздражение кожи Категория 1B, H314
Химические вещества, вызывающие серьезные повреждения глаз/раздражение глаз Категория 1, H318

ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

Дополнительная информация

Полный текст указаний риска и опасности, а также дополнительные признаки опасностей содержатся в разделе 16.

2.2 Обозначения элементов

Маркировка в соответствии с директивой 1272/2008/EC с дополнениями (CLP).

Символы факторов риска



Сигнальное слово

Опасно

Формулировки опасности

H226: Воспламеняющаяся жидкость и пары
H302: Вреден при проглатывании
H311: Ядовито при контакте с кожей
H314: Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз

Указания по безопасности

P280: Пользоваться защитными перчатками и средствами защиты глаз/лица.
P301+P330+P331: ПРИ ПРОГЛАТЫВАНИИ: Прополоскать рот. НЕ вызывать рвоту
P303+P361+P353: ПРИ ПОПАДАНИИ НА КОЖУ (или волосы): Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/под душем
P304+P340: ПРИ ВДЫХАНИИ: Вынести пострадавшего на свежий воздух и обеспечить ему полный покой в удобном для дыхания положении
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
P310: Немедленно обратиться в ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР или к врачу

2.3 . Другие опасности

Пары могут образовать взрывоопасные смеси с воздухом

Компоненты продукта могут быть поглощены телом путем вдыхания, поглощения и через кожу

Оценка PBT и vPvB

Это вещество не относится к устойчивым, биокумулятивным и токсичным (PBT) или к очень устойчивым и очень биокумулятивным (v PVB) веществам

3. Состав / информация о компонентах

3.1 . Существа

Химическое название	CAS-Номер	REACH-No	1272/2008/EC	Концентрация (%)
Isobutyric acid	79-31-2	01-2119488973-18	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311	> 99,5



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

			Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318	
--	--	--	---	--

Полный текст указаний риска и опасности, а также дополнительные признаки опасностей содержатся в разделе 16.

4. Меры по оказанию первой помощи

4.1 . Описание меры первой помощи

Вдыхание

Держать в покое. Вентилировать свежим воздухом. Если симптомы не исчезают или в любых других случаях, вызывающих сомнения, обращайтесь за медицинской помощью.

Кожа

Немедленно смыть большим количеством воды с мылом. Если симптомы не исчезают или в любых других случаях, вызывающих сомнения, обращайтесь за медицинской помощью.

Глаза

Немедленно промыть большим количеством воды, также под веками, на протяжении минимум 15 минут. Снять контактные линзы. Требуется немедленная медицинская помощь.

Попадание в желудок

Немедленно вызвать врача. Не вызывать рвоту без медицинского совета.

4.2 . Наиболее важных признаков и последствий, как острые и задержки

Основные симптомы

Кашель, боль в нижней части живота, рвота, Нехватка воздуха, Бессознательное состояние, дискомфорт.

Особая опасность

раздражение легких, Отек легких, Перфорация желудка.

4.3 . Информация о какой-либо немедленной медицинской помощи и специального лечения необходимо

Общие рекомендации

Немедленно снять и удалить соответствующим образом загрязненную и пропитанную одежду. Оказывающий первую помощь должен защитить себя.

Лечить симптоматично. При проглатывании – промывание желудка с компенсацией ацидоза.

5. Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1. Пожаротушения средства

Подходящие средства пожаротушения

пена, сухие химикаты, углекислый газ (CO₂), распылитель воды

Средства пожаротушения, которые не должны применяться в целях безопасности

Не использовать поток воды так как он может растечься и вызвать пожар.

5.2 Особые риски, связанные с веществом или смесью

При условиях обеспечения неполного горения, произведенные опасные газы могут состоять из:



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

Угарный газ (CO)
углекислый газ (CO₂)

Горючие газы от органических материалов классифицируются, как, правило, в качестве веществ, токсичные при вдыхании.

Пары тяжелее воздуха и могут распространяться по полу

Пары могут образовать взрывоопасные смеси с воздухом

5.3 . Консультации для пожарных

Специальное защитное оборудование для пожарников

В противопожарное оснащение должны входить изолирующий противогаз и полный комплект противопожарного оснащения (в соответствии с NIOSH или EN 133).

Меры предосторожности при проведении противопожарных мероприятий

Охладить контейнеры/баки распылителем воды. В результате утечки воды и облака пара может образоваться коррозия. Провести обвалование для сбора воды, используемой для тушения пожара. Люди должны держаться подальше от огня и оставаться на наветренной стороне.

6. Меры при случайной утечке

6.1 . Личные меры предосторожности, защитное оборудование и чрезвычайных процедур

Не подготовленный для действий в чрезвычайных ситуациях персонал: Средства индивидуальной защиты см. раздел 8. Избегать попадания на кожу и в глаза. Избегать вдыхание паров или капельного тумана.

Держать людей вдали от протекания/растекания и не против ветра. Обеспечить адекватную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях. Держать вдали от нагрева и источников возгорания. Для спасателей: средства индивидуальной защиты см. Главу 8.

6.2 . Экологические меры предосторожности при

Предотвратить дальнейшую утечку или пролитие. Нельзя сбрасывать продукт в водную среду без предварительной обработки (станция биохимической очистки).

6.3 Методы и материалы для сдерживания роста числа серверов и очистка

Методы сдерживания

Предотвратить дальнейшее вытекание жидкости, если это можно сделать безопасно. По возможности локализовать вытекший материал.

Способы дезактивации

Впитать инертным поглощающим материалом. Содержать в подходящих и закрытых контейнерах для удаления. Если жидкость была пролита в больших количествах, быстро удалить совком или пылесосом. Утилизация в соответствии с местными нормативами. Предпринять необходимые действия для избежания разряда статического электричества (который может вызвать возгорание органических испарений).

6.4 Ссылки на другие разделы

Средства индивидуальной защиты см. раздел 8.

7. Обращение и хранение

7.1 Меры предосторожности для безопасной работы



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

Информация о безопасном обращении

Избегать попадания на кожу, в глаза и на одежду. Вымыть руки перед перерывами и немедленно после обращения с продуктом. Обеспечить достаточный воздухообмен и/или выхлопную трубу в рабочих комнатах.

Гигиенические меры

Во время использования не есть, не пить и не курить. Немедленно снять всю зараженную одежду. Вымыть руки перед перерывами и немедленно после обращения с продуктом.

Указания по защите окружающей среды

См. Главу 8: ограничение экологического воздействия и его контроль.

Несовместимые продукты

основания

амины

сильные окисляющие вещества

7.2 . Условия для безопасного хранения, в том числе любых несоответствий

Совет по охране от огня и взрыва

Держать вдали от источников возгорания - Не курить. Предпринять необходимые действия для избежания разряда статического электричества (который может вызвать возгорание органических испарений). Аварийное охлаждение должно быть обеспечено в случае пожара окрестностей. Провести заземление и металлизацию (электрическое соединение) контейнеров во время перевалки материала). Пары могут образовать взрывоопасные смеси с воздухом.

Технические меры/Условия хранения

Держать контейнеры плотно закрытыми в прохладном, хорошо проветриваемом месте. Обращаться и открывать контейнер осторожно. Хранить при температурах между -18 и 38 °C (0 и 100 °F).

Подходящий материал

нержавеющая сталь, Полиэтилен

Неподходящий материал

железо

Температурная категория

T1

7.3 . конечного использования

Intermediate under non-strictly controlled conditions

Распределение вещества

8. Ограничение и контроль выдержки / Индивидуальные средства защиты

8.1 . Параметры управления

Пределы экспозиции Европейский Союз

Предельно допустимый уровень воздействия не установлен

ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

Пределы экспозиции Россия

Предельно допустимый уровень воздействия не установлен.

DNEL & PNEC

Isobutyric acid, CAS: 79-31-2

Работники

DN(M)EL - длительное воздействие - общее системное действие - ингаляция	184 mg/m ³
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - общее системное действие - ингаляция	опасность не установлена
DN(M)EL - длительное воздействие - местное действие - ингаляция	Опасность неизвестна (дополнительных сведений не требуется)
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - местное действие - ингаляция	Высокая степень опасности (предельное значение не выведено)
DN(M)EL - длительное воздействие - общее системное действие - кожный	3,75 mg/kg bw/day
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - общее системное действие - кожный	Опасность неизвестна (дополнительных сведений не требуется)
DN(M)EL - длительное воздействие - местное действие - кожный	Опасность неизвестна (дополнительных сведений не требуется)
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - местное действие - кожный	Высокая степень опасности (предельное значение не выведено)
DN(M)EL - локальные эффекты - глаза	Высокая степень опасности (предельное значение не выведено)

Общая популяция

DN(M)EL - длительное воздействие - общее системное действие - ингаляция	92 mg/m ³
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - общее системное действие - ингаляция	опасность не установлена
DN(M)EL - длительное воздействие - местное действие - ингаляция	Опасность неизвестна (дополнительных сведений не требуется)
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - местное действие - ингаляция	Высокая степень опасности (предельное значение не выведено)
DN(M)EL - длительное воздействие - общее системное действие - кожный	1,88 mg/kg bw/day
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - общее системное действие - кожный	Опасность неизвестна (дополнительных сведений не требуется)
DN(M)EL - длительное воздействие - местное действие - кожный	Опасность неизвестна (дополнительных сведений не требуется)
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - местное действие -	Опасность неизвестна



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

кожный	(дополнительных сведений не требуется)
DN(M)EL - длительное воздействие - общее системное действие - оральный	1,88 mg/kg bw/day
DN(M)EL - сильное /краткосрочное воздействие - общее системное действие - оральный	опасность не установлена
DN(M)EL - локальные эффекты - глаза	Высокая степень опасности (предельное значение не выведено)
Окружающая среда	
Предельные значения PNEC: вода – пресная вода	0,0451 mg/l
Предельные значения PNEC: вода – периодические выбросы	0,0045 mg/l
Предельные значения PNEC: вода – пресная вода PNEC STP	0,451 mg/l
Предельные значения PNEC: осадок – пресная вода	19 mg/l
Предельные значения PNEC: осадок – морская вода	0,364 mg/kg
PNEC Воздух	0,0363 mg/kg
Предельные значения PNEC: грунт	опасность не установлена
Косвенное отравление	0,0462 mg/kg
	нет вероятности биоаккумуляции

8.2 Органы управления Экспозицией

Отклонение от стандартных условий испытания (REACH)
не относится.

Подходящие технические устройства управления

Общая или общеобменная приточная вентиляция часто оказывается недостаточной в качестве единственного средства защиты работника от воздействия химических веществ. В любом случае местная вентиляция предпочтительнее. В механической вентиляционной системе следует использовать взрывобезопасное оборудование (например, вентиляторы, переключатели и заземлённую проводку).

Личное защитное оборудование

Общие правила промышленной гигиены

Избегать попадания на кожу, в глаза и на одежду. Не вдыхать испарения или распыленный туман. Убедитесь, что место для промывки глаз и защитный дезинфицирующий душ расположены близко от рабочего места.

Гигиенические меры

Во время использования не есть, не пить и не курить. Немедленно снять всю заражённую одежду. Вымыть руки перед перерывами и немедленно после обращения с продуктом.

Защита глаз

плотно прилегающие защитные очки. В дополнение к защитным очкам защищать лицо специальным щитком в случае опасности попадания на лицо брызг. Снаряжение должно соответствовать стандарту EN 166

Защита рук

Пользоваться защитными перчатками. Рекомендации приведены ниже. Другие защитные материалы могут использоваться в зависимости от ситуации, если данные по распаду и прониканию соответственны. Если используются другие химические вещества в сочетании с этими химическими веществами, то выбор материалов должен основываться на защите от всех имеющихся химических веществ.



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

Подходящий материал бутылка/каучук
Оценка согласно EN 374: уровень 6
Толщина материала перчаток примерно 0,7 mm
Время нарушения целостности примерно 480 мин

Подходящий материал нитриловая резина
Оценка согласно EN 374: уровень 6
Толщина материала перчаток примерно 0,55 mm
Время нарушения целостности > 480 мин

Защита кожи и тела

непроницаемая одежда. Носить щит для лица и защитный костюм для аномальных проблем обработки.

Защита дыхательных путей

респиратор с А фильтром. Маска с вышеперечисленными фильтрами в соответствии с эксплуатационными требованиями производителя или изолирующий дыхательный аппарат. Снаряжение должно соответствовать стандартам EN 136 или EN 140 и EN 143.

Регулирование воздействия на окружающую среду

Использовать продукт только в закрытой системе. Если выхода вещества нельзя избежать, то его следует безопасно удалить отсасыванием на месте выхода. Следить за предельно допустимыми выбросами, в случае необходимости предусмотреть очистку отводимого воздуха. Если переработка не является практичной, удалить в соответствии с местными ограничениями. При выходе большого количества в атмосферу или попадании в водоёмы, почву или канализацию необходимо уведомить компетентные органы.

9. Физические и химические свойства

9.1 . Сведения об основных физических и химических свойств

Внешний вид жидкость
Цвет безцветный
Запах жгучий
Порог запаха 8,1 ppm
pH 2,3 (50 г/л в воде @ 25 °C (77 °F))
Точка плавления/пределы -64 °C (Температура застывания)
Точка кипения/диапазон 156 °C
Точка вспышки 56 - 62 °C
Метод ISO 2719
Скорость испарения не имеются данные
Горючесть (твердых тел, газа) Неприменимо, т.к. вещество является жидкостью
Нижний предел экспозиции 1,6 Vol %
Верхний предел экспозиции 7,3 Vol %

Давление пара

Значения [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Метод
2	0,2	0,002	20	68	DIN EN 13016-2
13	1,3	0,013	50	122	DIN EN 13016-2



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

Плотность пара	3,0 (Воздух=1) @20 °C (68 °F)		
Относительная плотность			
Значения	@ °C	@ °F	Метод
0,948	20	68	DIN 51757
Растворимость журналом POW	618 g/l @ 20 °C, в воде, OECD 105		
Температура самовозгорания	455 °C		
Метод	DIN 51794		
Температура разложения	не имеются данные		
Вязкость	1,32 mPa*s @ 20 °C		
Метод	DIN 51562, динамическая		
Взрывоопасные свойства	Неприменимо, т.к. вещество не является взрывчатым и не располагает соответствующими функциональными группами		
Окисляющие свойства	Неприменимо, т.к. вещество не оказывает окисляющего действия и не располагает соответствующими функциональными группами		

9.2 . Другие сведения

Молекулярный вес	88,10
Молекулярная формула	C4 H8 O2
Показатель преломления	1,393 @ 20 °C
Поверхностное натяжение	70,2 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

10. Стабильность и реакционная способность

10.1 . Реактивность

Реактивность продукта соответствует реактивности класса веществ, описанной в учебниках по органической химии.

10.2 . Химической стабильности

Стабилен при соблюдении рекомендуемых условий хранения.

10.3 . Возможность опасных реакций

Пары могут образовать взрывоопасные смеси с воздухом.

10.4 . Условий, с тем чтобы избежать

Избегать контакта с высокой температурой, искрами, открытым огнём и статическим разрядом. Исключить любой источник возгорания.

10.5 . Несовместимые материалы

основания, амины, сильные окисляющие вещества.

10.6 . Опасные продукты распада

Отсутствие разложения если используется и применяется как указано.

11. Токсикологическая информация



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

11.1 Информация о токсикологических последствий

Вероятные пути воздействия Вдыхание, Попадание в глаза, Попадание на кожу, Попадание в желудок

Острая токсичность				
Isobutyric acid (79-31-2)				
Пути воздействия	Конечная точка	Значения	Виды	Метод
Оральное	LD50	2230 mg/kg	крыса, мужского пола/женского пола	OECD 401
Термально	LD50	474 mg/kg (24 h)	кролик	OECD 402
Вдыхание	LC0	9,59 mg/l (8 h)	крыса, мужского пола/женского пола	OECD 403

Isobutyric acid, CAS: 79-31-2

Оценка

На основании имеющихся данных определяется класс в соответствии с классификацией в разделе 2
На основании имеющихся данных классификация по следующим признакам не требуется:

Острая оральная токсичность

Острая ингаляционная токсичность

Раздражение и коррозия				
Isobutyric acid (79-31-2)				
Воздействие на орган-мишень	Виды	Результат	Метод	
Кожа	кролик	коррозионный	OECD 404	перекрёстная ссылка
Глаза	кролик	коррозионный		

Isobutyric acid, CAS: 79-31-2

Оценка

На основании имеющихся данных определяется класс в соответствии с классификацией в разделе 2
Данных о раздражающем действии на дыхательные пути нет

Isobutyric acid, CAS: 79-31-2

Оценка

На основании имеющихся данных классификация по следующим признакам не требуется:

Кожный аллерген

Данных о сенсибилизирующем действии на дыхательные пути нет

Субострая, субхроническая и продолжительная токсичность				
Isobutyric acid (79-31-2)				
Тип	Доза	Виды	Метод	
Субхроническая токсичность	NOAEL: 375 mg/kg/d (90d)	крыса, мужского пола/женского пола	OECD 408 Оральное	перекрёстная ссылка
Субхроническая токсичность	NOAEL: 2500 ppm	крыса, мужского пола/женского пола	OECD 413 Вдыхание	перекрёстная ссылка

Isobutyric acid, CAS: 79-31-2

Оценка

На основании имеющихся данных классификация по следующим признакам не требуется:

STOT RE

Карценогенность, Мутагенная активность, Токсичность для размножения
Isobutyric acid (79-31-2)

ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

Тип	Доза	Виды	Оценка	Метод	
Мутагенная активность		Клетки яичника китайского хомячка (CHO)	отрицательный	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	
Мутагенная активность		Salmonella typhimurium	отрицательный	OECD 471 (Ames)	
Мутагенная активность		мышь	отрицательный	OECD 474	перекрёстная ссылка in vivo
Токсичность для размножения	NOAEC: 2500 ppm	крыса		EPA OPPTS 870.3800	перекрёстная ссылка
Токсическое воздействие на процесс развития	NOEC 11,9 mg/m ³	крыса		OECD 414, Ингаляционный	перекрёстная ссылка
Токсическое воздействие на процесс развития	NOEC 2,8 mg/m ³	кролик	Токсическое воздействие на материнский организм	OECD 414, Ингаляционный	перекрёстная ссылка
Токсическое воздействие на процесс развития	NOEC 2,8 mg/m ³	кролик	Токсическое воздействие на плод, Токсическое воздействие на эмбрион	OECD 414, Ингаляционный	перекрёстная ссылка
Токсическое воздействие на процесс развития	NOEC 11,9 mg/m ³	кролик	Тератогенность	OECD 414, Ингаляционный	перекрёстная ссылка

Isobutyric acid, CAS: 79-31-2

CMR Classification

Имеющиеся данные об опасных свойствах CMR представлены в таблице выше. Они не являются основанием для классификации по категориям 1A или 1B

Оценка

Испытания in vitro не обнаружили мутагенного воздействия

При экспериментах над животными не было мутагенных эффектов

При отсутствии особых подозрений в проведении исследования на наличие канцерогенного действия нет необходимости

Isobutyric acid, CAS: 79-31-2

Основные симптомы

Кашель, боль в нижней части живота, рвота, Нехватка воздуха, Бессознательное состояние, дискомфорт.

Токсичные вещества, оказывающие поражающее соматическое воздействие на органы при разовом воздействии

На основании имеющихся данных классификация по следующим признакам не требуется:

STOT SE

Токсичные вещества, оказывающие поражающее соматическое воздействие на органы при неоднократном воздействии

На основании имеющихся данных классификация по следующим признакам не требуется:

STOT RE

Токсичность при аспирации

Из-за вязкости, данный продукт не представляет опасности вдыхания

Другие неблагоприятные воздействия

Компоненты продукта могут быть поглощены телом путем вдыхания, поглощения и через кожу.

Заметка

Обращаться в соответствии с правилами безопасности и промышленной гигиены. Дополнительную



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

информацию по этому веществу можно найти в регистрационном досье по следующей ссылке:
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

12. Экологическая информация

12.1 . Токсичность

Острая токсичность для водной среды			
Isobutyric acid (79-31-2)			
Виды	Время воздействия	Доза	Метод
Daphnia magna (дафния)	48h	EC50: 51,25 mg/l	DIN 38412, part 11
Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: 45,1 mg/l (Биомасса)	DIN 38412, part 9
Leuciscus idus (Золотой карп)	96h	LC50: 146,6 mg/l	DIN 38412, part 15
Tetrahymena pyriformis	40 h	IC50: 190 mg/l (Подавление роста)	

12.2 . Упорство и способность к разложению

Isobutyric acid, CAS: 79-31-2

Биодеградация

> 95 % (10 d), Активный ил, не адаптирован, аэробный, OECD 302 В (Тест Цана-Велленса).

Абиотическое расщепление		
Isobutyric acid (79-31-2)		
Тип	Результат	Метод
Гидролиз	Не ожидается	
Фотолиз	не имеются данные	

12.3 . Биоаккумулируемым потенциальных

Isobutyric acid (79-31-2)		
Тип	Результат	Метод
журналом POW	1,1	измерено, OECD 117
log BCF	0,5	рассчитано

12.4 Подвижность в почве

Isobutyric acid (79-31-2)		
Тип	Результат	Метод
Поверхностное натяжение	70,2 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Адсорбция/десорбция	log Koc: 1,65	рассчитано
Распределение в гидросфере, педосфере и атмосфере	Воздух: 7,39 % Почва: 55 % вода: 37,5 % Осадок: 7,39 %	рассчитано Fugacity Model Level III

12.5 . Результаты PBT и vPvB оценка

Isobutyric acid, CAS: 79-31-2

Оценка PBT и vPvB



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

Это вещество не относится к устойчивым, биокумулятивным и токсичным (PBT) или к очень устойчивым и очень биокумулятивным (v PvB) веществам

12.6 . Другие неблагоприятные последствия для

Isobutyric acid, CAS: 79-31-2

не имеются данные

13. Рекомендации по утилизации

13.1 . Методы обработки отходов

Информация о Продукте

Сброс должен выполняться с учетом законов и предписаний для удаления отходов. Выбор метода удаления зависит от состава продукта в момент удаления, а также от местных требований и возможностей удаления.

Вредные отходы (EWC)

Неочищенные пустые упаковки

Необходимо производить оптимальное опорожнение зараженных упаковок. Затем после выполнения соответствующей очистки их можно повторно использовать.

14. Сведения о транспортировке

ADR/RID

14.11 UN-№.	UN 2529
14.2. UN Соответствующее название для транспортировки	Isobutyric acid
14.3 . Транспорта класса опасности	3
Второстепенный риск	8
14.4 . Группа упаковки	III
14.5. Опасность для окружающей среды	нет
14.6 . Особые меры предосторожности для пользователя	
ДОПОГ Код ограничения проезда через туннели	(D/E)
Классификационный код	FC
Номер опасности	38

ADN

ADN: контейнер

14.11 UN-№.	UN 2529
14.2. UN Соответствующее название для транспортировки	Isobutyric acid
14.3 . Транспорта класса опасности	3
Второстепенный риск	8
14.4 . Группа упаковки	III
14.5. Опасность для окружающей среды	нет



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

14.6 . Особые меры предосторожности для пользователя

Классификационный код	FC
Номер опасности	38

ICAO-TI / IATA-DGR

14.11 UN-№.	UN 2529
14.2. UN Соответствующее название для транспортировки	Isobutyric acid
14.3 . Транспорта класса опасности	3
Второстепенный риск	8
14.4 . Группа упаковки	III
14.5. Опасность для окружающей среды	нет
14.6 . Особые меры предосторожности для пользователя	не имеются данные

IMDG

14.11 UN-№.	UN 2529
14.2. UN Соответствующее название для транспортировки	Isobutyric acid
14.3 . Транспорта класса опасности	3
Второстепенный риск	8
14.4 . Группа упаковки	III
14.5. Опасность для окружающей среды	нет
14.6 . Особые меры предосторожности для пользователя	
EmS	F-E, S-C
14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code	Не относится

15. Нормативная информация

15.1 . Безопасности, охраны здоровья и окружающей среды/законодательство конкретного вещества или смеси

Инструкция 1272/2008, Приложение VI

Isobutyric acid, CAS: 79-31-2

Классификация	Acute Tox. 4*; H312 Acute Tox. 4*; H302
Символы факторов риска	GHS07 Восклицательный знак
Сигнальное слово	Осторожно
Формулировки опасности	H312, H302

DI 2012/18/EU (Seveso III)

Категория	Приложение I, часть 1: P5a - с; в зависимости от условий
-----------	---



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Химическое название	Статус
Isobutyric acid CAS: 79-31-2	регламентированный

Международные Каталоги

Isobutyric acid, CAS: 79-31-2

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2011957 (EU)
ENCS (2)-608 (JP)
ISHL (2)-608 (JP)
KECI KE-24875 (KR)
INSQ (MX)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)
TCSI (TW)

16. Прочая информация

Полный текст H-фраз, упомянутых под секцией 2 и 3

H226: Воспламеняющаяся жидкость и пары
H302: Вреден при проглатывании
H311: Ядовито при контакте с кожей
H314: Вызывает серьезные ожоги кожи и повреждения глаз
H318: Вызывает серьезное повреждение глаз

Сокращения

Список терминов и сокращений можно найти по следующей ссылке:
http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Учебная консультация

Для оказания эффективной первой помощи, требуется особая подготовка/образование.

Источники основных данных, используемые для составления технической спецификации

Информация, содержащаяся в этом Сертификате безопасности материала, основывается на данных OQ и общедоступных источниках информации, которые могут считаться надёжными или приемлемыми. Отсутствие частных значений, которые предписаны OSHA, ANSI or 1907/2006/EC свидетельствует о том, что не имеется данных, которые бы удовлетворяли этим требованиям.

Последующая информация (лист данных по безопасности)

Изменения по сравнению с предыдущей версией отмечены ***. Соблюдайте национальные и местные предписания. Для получения дополнительной информации, прочих сведений из Сертификата безопасности материала или Справочного листка технических данных просим посетить страничку OQ в интернете (www.chemicals.oq.com).

Отказ

Только для промышленного использования. Содержащаяся здесь информация добросовестна и соответствует нашим сведениям. Мы не хотим вызвать впечатление или гарантировать, что

ЛИСТ ДАННЫХ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



Isobutyric acid
10290

Версия / редакция 2

перечисленные здесь факторы риска являются единственно возможными. OQ не даёт каких бы то ни было гарантий, явно выраженным или подразумеваемых, в отношении безопасного применения этого материала в вашем производстве или в комбинации с другими веществами. Действие может быть усилено другими материалами и/или этот материал может усилить действие других материалов или оказать добавочное действие. Этот материал может быть выделен из газа, жидкости или твёрдых материалов, напрямую или же косвенно. Пользователь несёт исключительную ответственность за определение того, соответствует ли материал требованиям для применения и способу предусмотренного применения. Пользователь должен применять все действующие нормы безопасности и гигиены труда.

Окончание Листа Данных по Безопасности