

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Дата Ревизии 05.04.2018

Версия 1.2

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

1.1 Идентификатор продукта

Но по каталогу TX1167

Название продукта 1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

Регистрационный номер в системе REACH Для этого вещества недоступен регистрационный номер, так как вещество или его использование освобождено от регистрации согласно статье 2 регламента REACH (ЕС) No 1907/2006, годовой тоннаж не требует регистрации или регистрация прогнозируется на более поздний предельный срок регистрации.

CAS-Номер. 76-13-1

1.2 Области применения вещества или смеси и нерекомендуемые области применения

Области применения Реагент для анализа
За дополнительной информацией для пользователей пожалуйста обращайтесь на портал www.merckgroup.com.

1.3 Данные о поставщике в паспорте безопасности

Компания Мерк КГаА* 64271 Дармштадт* Германия* Тел. +49 6151 72-0

Ответственный Департамент LS-QHC * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

НТ

Региональное представительство ООО "Мерк"* 125445 Москва* ул. Смольная 24 Д* Тел. +7 (495) 935 7046* www.merck-chemicals.ru

1.4 Телефон экстренной связи +49 6151 722440

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу TX1167
Название продукта 1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

РАЗДЕЛ 2. Идентификация опасности (опасностей)

2.1 Классификация веществ или смесей

Классификация (ПОСТАНОВЛЕНИЕ (ЕС) №1272/2008)

Хроническая токсичность для водной среды, Категория 2, H411

Опасный для озонового слоя, Категория 1, H420

Полный текст формулировок факторов риска, указанных в этом Разделе, приведен в Разделе 16.

2.2 Элементы маркировки

Маркировка (ПОСТАНОВЛЕНИЕ (ЕС) №1272/2008)

Символы факторов риска



Сигнальное слово

Осторожно

Краткая характеристика опасности

H411 Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

H420 Разрушает озоновый слой.

Предупреждения

Предотвращение

P273 Избегать попадания в окружающую среду.

Ограниченная маркировка (≤125 ml)

Символы факторов риска



Сигнальное слово

Осторожно

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу TX1167
Название продукта 1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

Краткая характеристика опасности

H420 Разрушает озоновый слой.

CAS-Номер. 76-13-1

2.3 Другие опасности

Не известны.

РАЗДЕЛ 3. Состав (информация о компонентах)

3.1 Вещество

Формула	C1CF ₂ CCl ₂ F	C ₂ Cl ₃ F ₃ (Hill)
ЕС-Номер.	200-936-1	
Молярный вес	187,37 g/mol	

Опасные компоненты (ПОСТАНОВЛЕНИЕ (ЕС) №1272/2008)

Химическое название (Концентрация)

CAS-Номер.	Регистрационный номер	Классификация
------------	-----------------------	---------------

1,1,2-trichlorotrifluoroethane (<= 100 %)

76-13-1 *)

Хроническая токсичность для водной среды, Категория 2,
H411

Опасный для озонового слоя, Категория 1, H420

*) Для этого вещества недоступен регистрационный номер, так как вещество или его использование освобождено от регистрации и согласно статье 2 регламента REACH (ЕС) No 1907/2006, годовой тоннаж не требует регистрации или регистрация прогнозируется на более поздний предельный срок регистрации.

Полный текст формулировок факторов риска, указанных в этом Разделе, приведен в Разделе 16.

3.2 Смесь

Не применимо

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу	TX1167
Название продукта	1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

РАЗДЕЛ 4. Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи

При вдыхании: свежий воздух.

При попадании на кожу: Немедленно снять всю загрязненную одежду. Промыть кожу водой/ принять душ.

При контакте с глазами: промыть большим количеством воды. Снять контактные линзы.

При попадании внутрь: заставить пострадавшего выпить воды (по меньшей мере два стакана). При плохом самочувствии проконсультироваться с врачом.

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

раздражающее действие, Кашель, Затрудненность дыхания, наркоз

Относится к алифатическим галогенированным углеводородам: системный эффект: наркоз, сердечно-сосудистые расстройства. Токсическое воздействие на печень, почки.

4.3 Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специального лечения

Информация отсутствует.

РАЗДЕЛ 5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

5.1 Средства пожаротушения

Рекомендуемые средства пожаротушения

Вода, Пена, Углекислый газ (CO₂), Сухой порошок

Запрещенные средства пожаротушения

Для этого вещества/смеси не установлены ограничения по огнегасящим составам.

5.2 Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Горючее вещество.

При интенсивном нагревании образует взрывчатые пары с воздухом.

Пары тяжелее воздуха и могут распространяться по полу.

В случае возгорания возможно образование вредных газообразных продуктов.

Пожар может вызвать выделение:

Хлороводородный газ, Фтороводород, Фосген

5.3 Рекомендации для пожарных

Паспорта безопасности на продукцию по каталогу также доступны на сайте www.merckgroup.com

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Но по каталогу	TX1167
Название продукта	1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

Специальное защитное оборудование для пожарных

Запрещается находиться в опасной зоне без автономного дыхательного аппарата. Во избежание контакта с кожей соблюдайте безопасное расстояние и используйте соответствующую защитную одежду.

Дополнительная информация

Сдерживать (сбить) газы/испарения/туманы водометом. Не допускать загрязнения поверхностных или грунтовых вод водой от пожаротушения.

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

6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Уведомление для неаварийного персонала Не вдыхать пары, аэрозоль. Избегать контакта с веществом. Обеспечить соответствующую вентиляцию. Эвакуировать из опасной зоны, оказать неотложную медицинскую помощь, проконсультироваться со специалистом

Рекомендация для аварийной бригады:

Средства защиты см. в секции 8.

6.2 Предупредительные меры по охране окружающей среды

Не допустить попадание продукта в водостоки.

6.3 Методы и материалы для локализации и очистки

Закрывайте сливные отверстия. Собирайте, связывайте и откачивайте пролитые жидкости. Соблюдайте возможные ограничения по материалу (см. разделы 7 и 10). Собрать с помощью жидкого адсорбента (например, Chemisorb®). Отправить на утилизацию. Убрать загрязненные участки.

6.4 Ссылка на другие разделы

Указания по переработке отходов см. в разделе 13.

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

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

Информация о безопасном обращении

Соблюдать меры предосторожности, указанные на этикетках.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу TX1167
Название продукта 1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

Гигиенические меры

Сменить загрязненную одежду. Вымыть руки после работы с веществом.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Условия хранения

Плотно закрытый.

Рекомендуемая температура хранения, указывается на этикетках.

7.3 Особые области применения

За исключением использования, описанного в разделе 1.2, другие варианты использования не предусмотрены.

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

8.1 Параметры контроля

Компоненты с параметрами контроля на рабочем месте

Компоненты

Основа	Величина	Пределы пор ога	Примечания
--------	----------	--------------------	------------

1,1,2-trichlorotrifluoroethane (76-13-1)

RU MAC	Уровень воздействия, к оторый не может быть превышен в любой мо мент времени (CEIL)	5.000 mg/m ³	Форма воздействия: Пары.
--------	--	-------------------------	--------------------------

Рекомендуемые методы контроля

Методы измерения атмосферы на рабочем месте должны удовлетворять требованиям норм DIN EN 482 и DIN EN 689.

8.2 Контроль за воздействием

Инженерно-технические мероприятия

Необходимо отдавать приоритет специальным мероприятиям и соответствующим рабочим процессам по сравнению с использованием индивидуального защитного оборудования. См. раздел 7.1.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу TX1167
Название продукта 1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

Средства индивидуальной защиты

Защитная одежда должна подбираться специально для каждого рабочего места в зависимости от концентрации и количества используемых опасных веществ. Устойчивость защитной одежды должна обсуждаться с соответствующим поставщиком.

Защита глаз/лица

Защитные очки

Защита рук

полный контакт:

Материал перчаток: Витон (R)
Толщина материала перчаток: 0,70 mm
Время нарушения целостности: 480 min

контакт при разбрызгивании:

Материал перчаток: полихлоропрен
Толщина материала перчаток: 0,65 mm
Время нарушения целостности: 30 min

Используемые защитные перчатки должны соответствовать ЕС директиве 89/686/ЕЕС и стандарту EN374, напр., KCL KCL 890 Vitoject® (полный контакт), KCL 720 Camapren® (контакт при разбрызгивании).

KCL установила указанное выше время разрыва в ходе лабораторных испытаний в соответствии со стандартом EN374 с использованием образцов рекомендуемых типов перчаток.

Эта рекомендация относится только к продукту, указанному в паспорте безопасности и поставляемому нами, а также используемому для тех целей, которые мы указали. При растворении его в других веществах или смешивании с другими веществами, а также при использовании в условиях, отличающихся от тех, которые установлены в EN374, обращайтесь к поставщику утвержденных в ЕС перчаток (например, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Сайт в Интернете: www.kcl.de).

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Но по каталогу	TX1167
Название продукта	1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

Другие защитные средства

защитной одеждой

Защита дыхательных путей

необходимо при образовании паров/ аэрозолей.

Рекомендуемый тип фильтра: Фильтр AX (EN 371)

Предприниматель должен гарантировать, что техобслуживание, очистка и проверка устройств респираторной защиты выполняются в соответствии с инструкциями производителя.

Эти мероприятия необходимо должным образом документально оформить.

Контроль за воздействием на окружающую среду

Не допустить попадание продукта в водостоки.

РАЗДЕЛ 9. Физико-химические свойства

9.1 Информация об основных физико-химических свойствах

Форма	жидкость
Цвет	без цвета
Запах	сладкий
Порог восприятия запаха	Информация отсутствует.
pH	Информация отсутствует.
Точка плавления	-35 °C
Точка кипения/диапазон	47,6 °C при 1.013 hPa
Температура вспышки	195 °C Метод: открытая чаша
Скорость испарения	Информация отсутствует.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу TX1167
Название продукта 1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

Горючесть (твердого тела, газ а)	Информация отсутствует.
Нижний предел взрываемости	Информация отсутствует.
Верхний предел взрываемости	Информация отсутствует.
Давление пара	360 hPa при 20 °C
Относительная плотность пар а	6,5
Плотность	1,58 g/cm ³ при 20 °C
Относительная плотность	Информация отсутствует.
Растворимость в воде	0,17 g/l при 20 °C
Коэффициент распределения (н-октанол/вода)	log POW: 3,16 (экспериментальный) (Лит.) Никакого биоаккумулирующего потенциала быть не должно.
Температура самовозгорания	Информация отсутствует.
Температура разложения	> 300 °C
Вязкость, динамическая	0,73 mPa.s при 20 °C
Взрывоопасные свойства	Не классифицировано как взрывчатое вещество
Окислительные свойства	никакой

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Но по каталогу	TX1167
Название продукта	1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

9.2 Другие данные

Температура возгорания 680 °C

РАЗДЕЛ 10. Стабильность и реакционная способность

10.1 Реакционная способность

При интенсивном нагревании образует взрывчатые пары с воздухом.

Диапазон припл. от 15 Кельвин ниже точки воспламенения считается критическим.

10.2 Химическая устойчивость

Продукт химически устойчив при стандартных внешних условиях (комнатная температура).

10.3 Возможность опасных реакций

Опасность взрыва/экзотермической реакции с:

Щелочные металлы, Щелочно-земельные металлы, Алюминий, Порошковые металлы, амид натрия, магний, натрий, Калий, Барий, Кальций

10.4 Условия, которых следует избегать

Сильное нагревание.

10.5 Несовместимые материалы

Алюминий, сплавы цинка

10.6 Опасные продукты разложения

в случае пожара: см. Главу 5.

РАЗДЕЛ 11. Информация о токсичности

11.1 Данные о токсикологическом воздействии

Острая оральная токсичность

LD50 Крыса: 43.000 mg/kg

(IUCLID)

Острая ингаляционная токсичность

LC50 Крыса: 299,33 mg/l; 4 h ; испарение

(RTECS)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Но по каталогу	TX1167
Название продукта	1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

Симптомы: Возможные повреждения:; Симптомы раздражения дыхательных путей.

Острая кожная токсичность

Данная информация отсутствует.

Раздражение кожи

Кролик

Результат: слабое раздражение

(IUCLID)

Повторяющаяся или продолжительная экспозиция может вызвать раздражение кожи и дерматит вследствие обезжиривающих свойств продукта.

Раздражение глаз

Кролик

Результат: слабое раздражение

(IUCLID)

Повышение чувствительности

Аллергическая проба: Морская свинка

Результат: отрицательный

(IUCLID)

Мутагенность зародышевой клетки

Генетическая токсичность in vitro

Метод Эймса (скрининговый тест на канцерогенность)

Результат: отрицательный

Метод: OECD TG 471

Канцерогенность

Данная информация отсутствует.

Репродуктивная токсичность

Данная информация отсутствует.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Но по каталогу	TX1167
Название продукта	1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

Тератогенность

Данная информация отсутствует.

Специфическая системная токсичность на орган-мишень - одноразовое воздействие

Данная информация отсутствует.

Специфическая системная токсичность на орган-мишень – повторное воздействие.

Данная информация отсутствует.

Опасность при аспирации

Данная информация отсутствует.

11.2 Дополнительная информация

Возможные эффекты:

В больших дозах:

наркоз

Относится к алифатическим галогенированным углеводородам: системный эффект: наркоз, сердечно-сосудистые расстройства. Токсическое воздействие на печень, почки.

Однако, при надлежащем обращении вредное воздействие маловероятно.

Используйте в соответствии с правилами промышленной гигиены и безопасности.

РАЗДЕЛ 12. Информация о воздействии на окружающую среду

12.1 Токсичность

Токсично по отношению к рыбам

LC50 Danio rerio (рыба-зебра): 7 - 14 mg/l; 96 h

DIN 38412

(IUCLID)

Токсичность по отношению к дафнии и другим водным беспозвоночным

EC50 Daphnia magna (дафния): 71 mg/l; 48 h

(IUCLID)

Токсично по отношению к бактериям

EC50 Бактерии: прибл. 3,7 mg/l; 24 h

(IUCLID)

12.2 Стойкость и разлагаемость

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Но по каталогу	TX1167
Название продукта	1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

Биоразлагаемость

< 10 %; 27 d

(IUCLID)

Не является быстро разлагающимся.

12.3 Потенциал биоаккумуляции

Коэффициент распределения (n-октанол/вода)

log POW: 3,16

(экспериментальный)

(Лит.) Никакого биоаккумулирующего потенциала быть не должно.

12.4 Подвижность в почве

Информация отсутствует.

12.5 Результаты оценки РВТ и vPvB

Оценка РВТ/vPvB (устойчивости, биоаккумулятивности, токсичности/сильной устойчивости сильной биоаккумулятивности) не проводилась, поскольку оценка химической безопасности не требуется/не проводилась.

12.6 Другие неблагоприятные воздействия

Константа Генри

39700 Pa*m³/mol

Распространяется преимущественно по воздуху.

Дополнительная экологическая информация

Вещество, которое может представлять опасность для структуры и/или функционирования озонового слоя стратосферы, в соответствии с нормативами ЕС No 2037/2000. (перечислено в Приложении I, Группа I).

Необходимо избегать сброса материала в окружающую среду.

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Но по каталогу	TX1167
Название продукта	1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

РАЗДЕЛ 13. Рекомендации по удалению отходов (остатков)

Методы утилизации отходов

Отходы необходимо располагать в соответствии с национальными и местными предписаниями. Оставляйте вещества в оригинальной упаковке. Нельзя смешивать с другими отходами. С неочищенными контейнерами необходимо обращаться так же, как с продуктом.

Смотри www.retrologistik.com для действий, относящихся к возврату химикатов и емкостей, или свяжитесь с нами, если у вас есть дополнительные вопросы.

РАЗДЕЛ 14. Информация о транспортировке

Сухопутный транспорт (ADR/RID)

- | | |
|---|--|
| 14.1 Номер ООН | UN 3082 |
| 14.2 Надлежащее отгрузочное наименование | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1,1,2-TRICHLOROTRIFLUOROETHANE) |
| 14.3 Класс | 9 |
| 14.4 Группа упаковки | III |
| 14.5 Environmentally hazardous | да |
| 14.6 Особые меры предосторожности для пользователя | да |
| Код ограничения проезда через туннели | - |
| Упаковки, меньшие или равные 5 кг / л, неопасные материалы класса 9 | |

Внутренний водный транспорт (ADN)

Не относится

Воздушный транспорт (IATA)

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Но по каталогу	TX1167
Название продукта	1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

14.1 Номер ООН	UN 3082
14.2 Надлежащее отгрузочное наименование	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1,1,2-TRICHLOROTRIFLUOROETHANE)
14.3 Класс	9
14.4 Группа упаковки	III
14.5 Environmentally hazardous	да
14.6 Особые меры предосторожности для пользователя	нет

Упаковки, меньшие или равные 5 кг / л, неопасные материалы класса 9

Морской транспорт (IMDG)

14.1 Номер ООН	UN 3082
14.2 Надлежащее отгрузочное наименование	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (1,1,2-TRICHLOROTRIFLUOROETHANE)
14.3 Класс	9
14.4 Группа упаковки	III
14.5 Environmentally hazardous	да
14.6 Особые меры предосторожности для пользователя	да

EmS F-A S-F

Упаковки, меньшие или равные 5 кг / л, неопасные материалы класса 9

14.7 Перевозка массовых грузов в соответствии с Приложением II МАРПОЛ 73/789 и Кодексом МКХ

Не относится

РАЗДЕЛ 15. Информация о национальном и международном законодательстве

15.1 Нормативы по охране и гигиене труда и природоохранительное законодательство/нормативы, характерные для данного вещества или смеси.

Государственные законодательства

Класс хранения 10 - 13

15.2 Оценка химической безопасности

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

No по каталогу TX1167
Название продукта 1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

Для этого продукта оценка химической безопасности в соответствии с регламентом REACH No 1907/2006 не проводилась.

РАЗДЕЛ 16. Дополнительная информация

Полный текст формулировок факторов риска, ссылки на которые приведены в разделах 2 и 3.

H411	Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.
H420	Разрушает озоновый слой.

Учебная консультация

Предоставить надлежащую информацию, инструкции и провести обучение операторов.

Маркировка

Символы факторов риска



Сигнальное слово

Осторожно

Краткая характеристика опасности

H411 Токсично для водных организмов с долгосрочными последствиями.

H420 Разрушает озоновый слой.

Предупреждения

Предотвращение

P273 Избегать попадания в окружающую среду.

Пояснение или экспликация сокращений и аббревиатур, используемых в паспорте безопасн

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ

в соответствии с Постановлением (EU) No.1907/2006

Но по каталогу	TX1167
Название продукта	1,1,2-Trichlorotrifluoroethane

ОСТИ

С использованными сокращениями и аббревиатурами можно ознакомиться на <http://www.wikipedia.org>.

Представленная информация основана на знаниях, накопленных к настоящему моменту, и характеризует продукт с точки зрения соответствующих норм безопасности. Не является гарантией свойств продукта.