



DuPont™ FREON® 23 refrigerant

Версия 3.0

Дата Ревизии 03.12.2010

Ссылка.130000000131

MSDS (Листок данных опасного материала) соответствует стандартам и отвечает нормативным требованиям, действующим в Европейском Сообществе, но может не отвечать нормативным требованиям, действующим в других странах.

1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ ИЛИ ПОСТАВЩИКЕ

Идентификатор продукта

Название продукта : DuPont™ FREON® 23 refrigerant

Соответствующие установленные области применения вещества или смеси и применение, рекомендованное против

Использование : Охладитель
Вещества/Препарата

Данные о поставщике в паспорте безопасности

Компания : Du Pont de Nemours (Nederland) B.V.
Baanhoekweg 22
NL-3313 LA Dordrecht
Нидерланды

Телефона : +31-78-630.1011

Электронный адрес : sds-support@che.dupont.com

Аварийный номер телефона

Аварийный номер : +1-860-892-7693
телефона

2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ОПАСНОСТИ (ОПАСНОСТЕЙ)

Классификация вещества или смеси

Газы под давлением, Сжиженный газ H280: Содержит газ под давлением; при нагревании может произойти взрыв.

Не является опасным веществом или препаратом согласно директивам ЕС 67/548/ЕЕС или 1999/45/ЕС.

Элементы маркировки



Газовый
баллон

Осторожно



DuPont™ FREON® 23 refrigerant

Версия 3.0

Дата Ревизии 03.12.2010

Ссылка.130000000131

H280

Содержит газ под давлением; при нагревании может произойти взрыв.
Содержит фторированный парниковый газ, охваченный протоколом Киото

P410 + P403

Беречь от солнечного света. Хранить в хорошо вентилируемом месте.

Другие опасности

Быстрое испарение жидкости может привести к обмороживанию.
Пары тяжелее воздуха и могут привести к удушью из-за понижения уровня кислорода, доступного для дыхания.

3. СОСТАВ (ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ)

Вещества

Химическое название	CAS-Номер.	EC-Номер.	Регистрационный номер	Классификация согласно Директиве 67/548/ЕЭС	Классификация согласно Регламенту 1272/2008 (CLP)	Концентрация [%]
Trifluoromethane	75-46-7	200-872-4			Press. Gas H280	100

Смеси

не применимо

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

4. МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Описание мер первой помощи

- Общие рекомендации : Никогда не следует давать что-либо через рот человеку, находящемуся без сознания. Если симптомы не исчезают или в любых других случаях, вызывающих сомнения, обращайтесь за медицинской помощью.
- Вдыхание : Удалить с места экспозиции, положить. Перенести на свежий воздух. Держать пациента в тепле и покое. Могут понадобиться искусственное дыхание и/или кислород. Получить консультацию у врача.
- Попадание на кожу : Немедленно снять всю зараженную одежду. Промыть участок слегка теплой водой. Нельзя использовать горячую воду. При возникновении обморожений вызвать врача.
- Попадание в глаза : Широко раскрыть веки и обильно промыть глаза не менее 15 минут. Обратиться за медицинской помощью.



DuPont™ FREON® 23 refrigerant

Версия 3.0

Дата Ревизии 03.12.2010

Ссылка.130000000131

Попадание в желудок : Не рассматривается в качестве потенциального пути воздействия

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

Симптомы : Контакт с кожей может спровоцировать следующие симптомы: Обмороживание Вдыхание может вызвать следующие симптомы: Затрудненность дыхания Головокружение Слабость Тошнота Головная боль наркоз Нерегулярная сердечная активность

Указание на необходимость немедленной медицинской помощи и специальное лечения

Обращение : Не давать адреналин или подобные лекарства.

5. МЕРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ

Средства пожаротушения

Приемлемые средства пожаротушения : Использовать меры тушения, которые подходят к местным обстоятельствам и к окружающей среде.

Особые факторы риска, источником которых является вещество или смесь

Специфические виды опасности при пожаротушении : Огонь или сильное нагревание может повлечь сильный разрыв упаковки.

: Опасные продукты термического разложения:, Окиси углерода, Фтороводород, Фтористый карбонил, Фторуглероды

Рекомендации для пожарных

Специальное защитное оборудование для пожарных : При пожаре надеть автономный дыхательный аппарат., Использовать персональное защитное оборудование., Во время очистки последствий горения полимера необходимо использовать неопреновые перчатки., Действие продуктов разложения может быть опасным для здоровья.

6. МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Меры личной безопасности : Эвакуировать персонал в безопасные места. Проветрить помещение. Обратиться к защитным мерам, перечисленным в разделах 7 и 8.

Предупредительные меры по охране окружающей среды

Предупредительные меры по охране окружающей среды : Не должно быть высвобождено в окружающую среду.

Методы и материалы для локализации и очистки



DuPont™ FREON® 23 refrigerant

Версия 3.0

Дата Ревизии 03.12.2010

Ссылка.130000000131

Способы дезактивации : Испаряется.

Ссылка на другие разделы

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ И ОБРАЩЕНИЯ С НЕЙ ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ

Меры предосторожности при работе с продуктом

Информация о безопасном обращении : Избегать вдыхания паров или аэрозольного тумана. Избегать попадания на кожу, в глаза и на одежду. Обеспечить достаточный воздухообмен и/или выхлопную трубу в рабочих комнатах. О мерах по личной защите см. раздел 8.

Рекомендации по защите от возгорания и взрыва : Против пожара не требуется никаких защитных мер.

Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Требования в отношении складских зон и тары : Баллоны нельзя тянуть, двигать или перекачивать. Нельзя поднимать баллон за предохранительный колпак. На отводящем трубопроводе использовать обратный клапан, чтобы предотвратить опасный обратный ток в баллон. Хранить при температуре не превышающей 52С градусов Цельсия. Хранить контейнеры плотно закрытыми в сухом, прохладном и хорошо проветриваемом месте. Хранить в первоначальном контейнере. Защитить от заражения.

Совет по обычному хранению : Никаких особых материалов.

Температура хранения : < 52 °C

Особые конечные области применения

не имеются данные

8. СРЕДСТВА КОНТРОЛЯ ЗА ОПАСНЫМ ВОЗДЕЙСТВИЕМ И СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Параметры контроля

Компоненты с параметрами контроля на рабочем месте

Компоненты	CAS-Номер.	Тип Форма воздействия	Параметры контроля	Обновление	Основа
Trifluoromethane	75-46-7	TLV-C Vapour.	3 000 мг/м3	07 2007	RU MAC

Регулирования воздействия

Технические меры : Обеспечить адекватную вентиляцию, особенно в закрытых помещениях. При выбросе больших количеств необходимо использовать локальную вытяжку.

Защита глаз : Защитные очки с боковыми щитками
Если есть вероятность попадания на лицо в результате разбрызгивания, распыления или воздушнокапельного контакта с этим материалом



DuPont™ FREON® 23 refrigerant

Версия 3.0

Дата Ревизии 03.12.2010

Ссылка.130000000131

необходимо дополнительно надевать лицевой защитный щиток.

Защита рук	:	Теплоизоляционные перчатки
Защита кожи и тела	:	непроницаемая одежда
Гигиенические меры	:	Обращаться в соответствии с правилами безопасности и промышленной гигиены.

9. ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Информация об основных физико-химических свойствах

Форма	:	Сжиженный газ
Цвет	:	безцветный
Запах	:	легкий эфиropодобный
pH	:	нейтральный
Точка плавления/пределы	:	-155,2 °C
Точка кипения/диапазон	:	-82,2 °C при 1 013 гПа
Взрывоопасные свойства	:	Невзрывоопасно
Нижний взрывной предел / нижний предел воспламеняемости	:	, не применимо
Верхний взрывной предел / верхний предел воспламеняемости	:	, не применимо
Давление пара	:	46 986 гПа при 25 °C
Давление пара	:	41 600 гПа при 20 °C
Плотность	:	0,67 g/cm ³ при 25 °C, (в жидком виде)
Плотность	:	1,029 g/cm ³ при 0 °C, (в жидком виде)
Плотность	:	0,0047 g/cm ³ при -82 °C (1 013 гПа)
Плотность	:	0,0037 g/cm ³ при 25 °C (1 013 гПа)
Растворимость в воде	:	1,08 г/л при 20 °C
Коэффициент распределения (н-октанол/вода)	:	журналом POW: 0,64
Относительная плотность пара	:	2,4 , (Воздух = 1.0)



DuPont™ FREON® 23 refrigerant

Версия 3.0

Дата Ревизии 03.12.2010

Ссылка.130000000131

Другая информация

не имеются данные

10. СТАБИЛЬНОСТЬ И РЕАКЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ

Реакционная способность : При нагревании разлагается.

Химическая устойчивость : Продукт химически стойкий.

Возможность опасных реакций : Полимеризация не происходит.

Условия, которых следует избегать : Продукт не огнеопасен на воздухе при значениях температуры и давления, соответствующих условиям окружающей среды. Смеси с воздухом или кислородом при повышенном давлении могут становиться огнеопасными. Определенные смеси соединений HCFC или HFC с хлором могут становиться огнеопасными или реакционно-способными в определенных условиях.

Несовместимые материалы : Щелочные металлы Щелочно-земельные металлы Порошковые металлы Порошковые металлические соли

Опасные продукты разложения : Продукты опасного температурного разложения могут включать:, Фтороводород, Окиси углерода, Фтороуглероды, Фтористый карбонил

11. ИНФОРМАЦИЯ О ТОКСИЧНОСТИ

Данные о токсикологическом воздействии

Острая ингаляционная токсичность

• Trifluoromethane : LC50 / крыса :> 663 000 ppm

Раздражение кожи

• Trifluoromethane : Не прошло испытания на животных
Классификация: Не классифицируется в качестве раздражителя
Результат: Нет раздражения кожи
Экспертная проверка свойств вещества показывает, что раздражение кожи маловероятно.

Раздражение глаз

• Trifluoromethane : Не прошло испытания на животных
Классификация: Не классифицируется в качестве раздражителя
Результат: Нет раздражения глаз
Экспертная проверка свойств вещества показывает, что раздражение глаз маловероятно.

Повышение чувствительности

• Trifluoromethane : Не прошло испытания на животных
Классификация: Не является сенсibilизатором кожи.
Результат: Не вызывает сенсibilизации кожи.
Экспертная проверка свойств вещества показывает, что сенсibilизация



DuPont™ FREON® 23 refrigerant

Версия 3.0

Дата Ревизии 03.12.2010

Ссылка.130000000131

маловероятна.

Оценка мутагенных свойств

- Trifluoromethane : Опыты на животных не выявили мутагенных проявлений.

Определение онкогенности

- Trifluoromethane : не имеются данные

Оценка токсичного влияния на репродуктивность

- Trifluoromethane : Нет токсичности по отношению к размножению

Эксперимент с человеком : излишние экспозиции могут повлиять таким образом на здоровье человека:

Вдыхание

Острое прерывистое дыхание, наркоз, Нерегулярная сердечная активность

Дополнительная информация : Быстрое испарение жидкости может привести к обмороживанию.

12. ИНФОРМАЦИЯ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Токсичность

Стойкость и разлагаемость : не имеются данные

Потенциал биоаккумуляции

Биоаккумуляция : не имеются данные

Мобильность в почве

Мобильность в почве : не имеются данные

Результаты оценки РВТ и vPvB

Оценка РВТ и vPvB : не имеются данные

Другие неблагоприятные воздействия

Способность к разрушению озонового слоя : 0

Потенциал потепления земли (GWP) : 12 000

13. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УДАЛЕНИЮ ОТХОДОВ (ОСТАТКОВ)

Методы утилизации отходов

Продукт : Можно использовать после повторной обработки. В соответствии с



DuPont™ FREON® 23 refrigerant

Версия 3.0

Дата Ревизии 03.12.2010

Ссылка.130000000131

местными и государственными ограничениями.

Загрязненная упаковка : Пустые сосуды под давлением должны быть возвращены поставщику.

14. ИНФОРМАЦИЯ ПРИ ПЕРЕВОЗКАХ (ТРАНСПОРТИРОВАНИИ)

ADR

Класс: 2
Классификационный код: 2A
NI No: 20
Номер ООН: 1984
Номер этикетирования: 2.2
Надлежащее отгрузочное наименование: Trifluoromethane
Код ограничения проезда через туннели: (C / E)

IATA_C

Класс: 2.2
Номер ООН: 1984
Номер этикетирования: 2.2
Надлежащее отгрузочное наименование: Trifluoromethane

IMDG

Класс: 2.2
Номер ООН: 1984
Номер этикетирования: 2.2
Надлежащее отгрузочное наименование: Trifluoromethane

15. ИНФОРМАЦИЯ О НАЦИОНАЛЬНОМ И МЕЖДУНАРОДНОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

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

не имеются данные

Оценка химической безопасности

Для данного вещества не требуется оценка химической безопасности.

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Полный текст формулировок факторов риска, указанных в разделе 3.

H280 Содержит газ под давлением; при нагревании может произойти взрыв.

Дополнительная информация

Перед использованием прочитать правила техники безопасности DuPont., Дальнейшую информацию можно получить, связавшись с местным офисом фирмы DuPont или официальными дистрибьюторами DuPont.,[®] Зарегистрированная торговая марка компании DuPont
Существенные изменения к предыдущей версии отмечены двойной чертой.



DuPont™ FREON® 23 refrigerant

Версия 3.0

Дата Ревизии 03.12.2010

Ссылка.130000000131

Информация данных Правил Техники Безопасности является правильной, насколько позволяют судить данные, имеющиеся у нас к моменту публикации. Предоставленная информация разработана только в качестве направляющей для безопасного обращения, использования, переработки, хранения, транспортировки, удаления и высвобождения, и не считается гарантией или спецификацией качества. Вышеуказанная информация относится только к конкретному (-ым) материалу (-ам), указанному в данном документе, и может не иметь силы для материала (-ов), используемых в сочетании с другими материалами или в каком-либо технологическом процессе, или если такой материал изменен или подвергся технологической обработке, кроме случаев, оговоренных в тексте.