

ПАСПОРТ БЕЗОПАСНОСТИ



HFO Duster and Freeze - ES1624E, ES1054E, ES1026E

РАЗДЕЛ 1: Идентификация вещества/препарата и компании/предпринимателя.

1.1 Идентификатор продукта

Наименование продукта : HFO Duster and Freeze - ES1624E, ES1054E, ES1026E
Номер ЕС : 471-480-0
Номер по CAS : 29118-24-9
Код продукта : ES1624E, ES1054E, ES1026E
Описание продукта : Duster, Freeze Spray
Тип продукта : Аэрозоль.
Другие способы идентификации : 1-Propene, 1,3,3,3-tetrafluoro-, (1E)-; trans-1,3,3,3-tetrafluoropropene; HFC-1234ze

1.2 Рекомендации и ограничения по применению химической продукции

Не применимо.

1.3 Подробные сведения о поставщике паспорта безопасности

Производитель
Chemtronics
8125 Cobb Center Drive
Kennesaw, GA 30152

Tel. 770-424-4888 or toll free 800-645-5244

Дистрибьютор

Импортер
ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499

е-mail адрес ответственного составителя данного паспорта безопасности : askchemtronics@chemtronics.com

Национальные контакты

ITW Contamination Control BV
Saffierlaan 5
VZ-2132 Hoofddorp
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400
FAX: +31 88 1307 499

РАЗДЕЛ 1: Идентификация вещества/препарата и компании/предпринимателя.

1.4 Номер телефона экстренной связи организации

Национальный консультативный орган/Токсикологический центр

Телефонный номер : СРОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗДОРОВЬЕ:
Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887

Поставщик

Телефонный номер : Chemtronics Product Information: 800-TECH-401 (800-832-4401)
Chemtronics Customer Service: 800-645-5244
Chemtrec 800-424-9300

Часы работы : Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887
Для персонала по ликвидации аварий
24/7

Информационные ограничения : СРОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЗДОРОВЬЕ:
СРОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРОТЕЧКАХ:
Требования по безопасности при транспортировании

РАЗДЕЛ 2: Виды опасного воздействия и условия их возникновения

2.1 Классификация вещества или смеси

Определение характеристик продукта : Однокомпонентное вещество

Классификация в соответствии с Правилom (ЕС) №1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 3, H229

Продукт классифицируется как опасный в соответствии с постановлением (ЕС) № 1272/2008 с дополнениями и поправками.

Полный текст заявленных выше формулировок опасности приведен в разделе 16.

Дополнительную информацию о факторах, влияющих на здоровье, и симптомах см. в разделе 11.

2.2 Элементы этикетки

Сигнальное слово : Осторожно

Формулировки опасности : Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв.

Формулировки предупреждений

Предотвращение : Беречь от нагревания, горячих поверхностей, искр, открытого огня и других источников возгорания. Не курить. Не нарушать целостности упаковки и не сжигать, даже после использования.

Реагирование : Не применимо.

Хранение : Беречь от солнечных лучей. Избегать нагревания выше 50 °C.

Удаление : Не применимо.

Опасные ингредиенты : HFO-1234ze Propellants. Сжиженный газ под давлением.

Элементы сопровождающей этикетки : Не применимо.

Приложение XVII – Ограничения : Не применимо.

Ограничения производства, предложения на рынке и применения некоторых опасных веществ, смесей и изделий

Специальные требования к упаковке

РАЗДЕЛ 2: Виды опасного воздействия и условия их возникновения

Контейнеры должны быть оснащены замками с защитой от детей : Не применимо.

Предупреждение об опасности посредством осязания : Не применимо.

2.3 Прочие опасности

Вещество соответствует критериям PBT согласно Постановлению (ЕС) № 1907/2006, Приложение XIII : Нет.
P: Не доступен. B: Не доступен. T: Нет.

Вещество соответствует критериям vPvB (oCoB) согласно Постановлению (ЕС) № 1907/2006, Приложение XIII : Не доступен.

Прочие опасности, которые не классифицированы по GHS : Контакт кожи с быстро испаряющейся жидкостью приводит к охлаждению тканей или к их обморожению. Попадание жидкости внутрь организма может вызывать ожоги, подобные обморожению.

РАЗДЕЛ 3: Наименование (название) и состав вещества или материала

3.1 Вещества : Однокомпонентное вещество

Название продукта/ингредиента	Идентификаторы	%	Распоряжение (ЕС) № 1272/2008 [CLP]	Тип
HFO-1234ZE	EC: 471-480-0 CAS: 29118-24-9	100	Press. Gas Comp. Gas, H280 Полный текст заявленных выше формулировок опасности приведен в разделе 16.	[A]

В продукте нет никаких иных ингредиентов, которые, согласно текущим данным поставщика, подлежали бы классификации или вносили бы вклад в классификацию опасности данного вещества, и таким образом требовали бы сообщения в этом разделе.

Тип

[A] Составная часть

[B] Загрязнение

[C] Стабилизирующая добавка

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в рабочей зоне (если они имеются), приведенные в разделе 8.

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

4.1 Описание мер первой помощи

- Контакт с глазами** : Немедленно промойте глаза большим количеством воды, приподнимая верхнее и нижнее веко. Снимите контактные линзы. Продолжайте промывать не менее 10 минут. При раздражении обратитесь к врачу.
- Вдыхание** : Свежий воздух, покой. При отсутствии дыхания, нерегулярном дыхании или при длительной задержке дыхания необходимо с помощью обученного персонала сделать пострадавшему искусственное дыхание или дать ему кислород. Искусственное дыхание рот в рот может быть опасно для того, кто его проводит. Если неблагоприятные симптомы не исчезают в течение длительного времени или сильно выражены, окажите медицинскую помощь. При потере сознания приведите пострадавшего в соответствующую позу и окажите срочную медицинскую помощь. Не перекрывайте доступ воздуха. Ослабьте плотно прилегающие части одежды, такие как воротник, галстук, ремень или пояс. Если продукты распада при горении попали в дыхательную систему, симптомы могут проявиться позже. Пострадавшему может потребоваться медицинское наблюдение в течение 48 часов
- Контакт с кожей** : Могут вызывать обморожение. При обморожении обратитесь за медицинской помощью. Промойте загрязненную кожу большим количеством воды. Снимите загрязненную одежду и обувь. При появлении симптомов обратитесь к врачу. Перед повторным использованием одежду необходимо выстирать. Тщательно вымойте обувь перед ее повторным использованием.
- Попадание внутрь организма** : Попадание жидкости внутрь организма может вызывать ожоги, подобные обморожению. При обморожении обратитесь за медицинской помощью. Промойте рот водой. При наличии у пострадавшего вставной челюсти удалите ее. Свежий воздух, покой. При попадании препарата в пищевую тракт напоите пострадавшего (если он в сознании) небольшим количеством воды. Прекратите, если пострадавший чувствует тошноту, так как рвота может быть опасна. Нельзя вызывать рвоту у пострадавшего, если на это нет непосредственного указания врача. При возникновении рвоты, следует опустить голову, чтобы рвота не попала в лёгкие. Если неблагоприятные симптомы не исчезают в течение длительного времени или сильно выражены, окажите медицинскую помощь. Не давайте ничего в рот человеку, потерявшему сознание. При потере сознания приведите пострадавшего в соответствующую позу и окажите срочную медицинскую помощь. Не перекрывайте доступ воздуха. Ослабьте плотно прилегающие части одежды, такие как воротник, галстук, ремень или пояс.
- Защита человека, оказывающего первую помощь** : Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Искусственное дыхание рот в рот может быть опасно для того, кто его проводит.

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

Признаки/симптомы передозировки

- Контакт с глазами** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
раздражение
покраснение
обморожение
- Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
раздражение дыхательных путей
кашель
сонливость / усталость
головокружение
головная боль
- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
обморожение
растрескивание
сухость
боль или раздражение
покраснение

РАЗДЕЛ 4: Меры первой помощи

Попадание внутрь организма : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
обморожение
Раздражает внутреннюю полость рта, гортань и желудок.

4.3 Показания к необходимости неотложной медицинской помощи и специального лечения

Примечание для лечащего врача : Если продукты распада при горении попали в дыхательную систему, симптомы могут проявиться позже. Пострадавшему может потребоваться медицинское наблюдение в течение 48 часов

Особая обработка : Не требуется никакой специальной обработки.

РАЗДЕЛ 5: Меры и средства обеспечения пожаровзрывобезопасности

5.1 Средства пожаротушения

Пригодные средства тушения пожара : Используйте средство пожаротушения, подходящее для данного пожара.

Непригодные средства тушения пожара : Известны.

5.2 Особые опасности, которые представляет вещество или смесь

Опасности, которые представляет вещество или смесь : Пожар или нагревание могут стать причиной взрыва емкости вследствие повышения давления. Газ может накапливаться в низких или закрытых местах или распространяться на значительное расстояние, достигая источника воспламенения и вспыхивать в обратном направлении, приводя к пожару или взрыву. При взрыве аэрозольные баллончики могут вылетать из огня с большой скоростью. При сбросе продукта в канализационный коллектор может возникнуть опасность возникновения пожара или взрыва.

Опасные продукты горения : Среди продуктов разложения могут быть следующие вещества:
диоксид углерода
монооксид углерода
галогенированные соединения
карбонил-галогениды

5.3 Рекомендации для пожарных

Специальное защитное снаряжение и меры предосторожности для пожарных : При пожаре освободите площадку и удалите всех находящихся поблизости людей. Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. При отсутствии риска удалите контейнеры подальше от огня. Для охлаждения контейнеров, находящихся в зоне пожара, используйте распыляемую воду.

Специальное защитное оборудование для пожарных : Пожарным следует использовать соответствующее защитное оборудование и автономные дыхательные аппараты (SCBA) с полностью охватывающей лицевой маской, работающие в режиме положительного давления. Одежда для пожарных (в том числе шлемы, защитная обувь и перчатки), соответствующая Европейскому стандарту EN 469, обеспечивает базовый уровень защиты в химических аварийных ситуациях.

Дополнительная информация : Данный продукт не является огнеопасным при нормальных температурах внешней среды и атмосферном давлении. Однако, он воспламеняется при смешении с воздухом под давлением и при воздействии сильных источников воспламенения.

РАЗДЕЛ 6: Меры по предотвращению и ликвидации чрезвычайных ситуаций

6.1 Меры предосторожности для персонала, защитное снаряжение и чрезвычайные меры

Для неаварийного персонала

: Без соответствующего обучения не предпринимайте действия, подвергающие опасности вашу жизнь. Удалите людей из близлежащих районов. Не позволяйте находиться на рабочем месте посторонним людям и персоналу без защитной одежды. В случае разрыва аэрозольного баллончика необходимо немедленно уйти подальше от вырвавшегося под давлением содержимого и газа-вытеснителя. Если повреждено большое количество контейнеров, обработайте целиком согласно инструкциям в разделе по очистке. Не трогайте рассыпанный (разлитый) материал и не ходите по нему. Погасите все источники воспламенения. В опасной зоне нельзя курить или зажигать огонь. Избегайте вдыхания паров или тумана. Обеспечьте соответствующую вентиляцию. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Наденьте подходящее личное защитное снаряжение.

Для персонала по ликвидации аварий

: Если для ликвидации утечек требуется специальная одежда, примите к сведению информацию из раздела 8 относительно пригодных и непригодных материалов. Обратитесь также к информации "Для неаварийного персонала".

6.2 Экологические предупреждения

: Избегайте рассредоточения пролитого вещества, а также его попадания в почву, водопровод, системы дренажа и канализации. Если продукт вызвал загрязнение окружающей среды (сточные воды, водоёмы, почва или воздух) обратитесь в соответствующие органы.

6.3 Методы и материалы для локализации разливов/россыпей и очистки

Малое рассыпанное (разлитое) количество

: Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Используйте безыскровые инструменты и взрывозащитное оборудование. Если растворимо в воде, разбавить водой и вытереть досуха. В иных случаях или если нерастворимо в воде, соберите сухим инертным материалом и поместите в подходящий контейнер для утилизации. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов.

Большое количество рассыпанного (разлитого) материала

: Если это не представляет опасности, остановите утечку. Уберите контейнеры с места протечки. Используйте безыскровые инструменты и взрывозащитное оборудование. Приближаться к месту утечки с подветренной стороны. Не допускайте попадания в коллекторы, стоки, подвалы или замкнутые пространства. Соберите пролитое вещество и сдайте на перерабатывающее предприятие, либо действуйте, как описано ниже. Собрать при помощи негорючего абсорбирующего материала, например, песка, земли, вермикулита, диатомовой земли, поместить в контейнер для последующего уничтожения в соответствии с существующими местными правилами. Утилизируйте у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Загрязнённый абсорбирующий материал может представлять такую же опасность, как и пролитый продукт.

6.4 Ссылки на другие разделы

: Сведения о контактах в аварийных ситуациях приведены в разделе 1. Обратитесь к разделу 8 за информацией о подходящем личном защитном снаряжении. Дополнительные сведения по обращению с отходами приведены в разделе 13.

РАЗДЕЛ 7: Правила обращения и хранения

Информация в этом разделе содержит общие указания и рекомендации. К перечню установленного применения в разделе 1 следует обращаться за любой доступной, специфической для того или иного применения информацией, которая приводится в сценариях воздействия.

7.1 Меры предосторожности при работе с продуктом

РАЗДЕЛ 7: Правила обращения и хранения

- Защитные меры** : Надевайте соответствующие индивидуальные средства защиты (см.Раздел 8). Емкость под давлением: избегать попадания солнечных лучей и не подвергать воздействию температуры выше 50 °С. Не протыкать и не сжигать, даже после полного использования. Не глотать. Не допускайте попадания в глаза, на кожу или одежду. Избегайте вдыхания газа. Избегайте вдыхания паров или тумана. Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. При неисправной вентиляции надевайте соответствующий респиратор. Храните и применяйте этот продукт вдали от нагретых мест, искр, открытого огня и других источников воспламенения. Используйте электрическое оборудование (вентиляция, освещение, обработка материала), изготовленное во взрывобезопасном исполнении. Используйте искробезопасные инструменты. Пустые контейнеры содержат остатки продукта и могут представлять опасность.
- Общие рекомендации по промышленной гигиене** : Запрещается принимать пищу и напитки и курить в местах, где проводится работа с этим продуктом или в местах его хранения. Перед приемом пищи или курением рабочие должны вымыть лицо и руки. Прежде чем входить в зону приема пищи, снимите загрязненную одежду и защитное снаряжение. Дополнительные сведения по мерам гигиены приведены также в разделе 8.

7.2 Условия для безопасного хранения с учетом любых несовместимостей

Не хранить ниже указанной температуры: 50°C (122°F). Хранить в соответствии с местными правилами. Хранить в защищенном от света, прохладном и хорошо вентилируемом помещении, отдельно от несовместимых материалов (см.раздел 10), пищевых продуктов и напитков. Используйте соответствующий контейнер для избежания загрязнения окружающей среды.

7.3 Специфическое конечное применение

- Рекомендации** : Не доступен.
- Решения, специфические для промышленного сектора** : Не доступен.

РАЗДЕЛ 8: Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)

Информация в этом разделе содержит общие указания и рекомендации. Информация предоставляется на основе типичного, ожидаемого применения продукта. Дополнительные меры могут потребоваться при перевозках без тары или при других работах, во время которых возможно значительное увеличение воздействия на рабочего или выбросов в окружающую среду.

8.1 Параметры контроля

Предельно допустимые концентрации в рабочей зоне

Уровень предельно допустимого воздействия не известен.

- Рекомендованные методы контроля** : Если этот продукт содержит ингредиенты, для которых установлены ПДК, то необходим контроль – как персональный и биологический, так и воздуха в рабочей зоне – для определения эффективности вентиляции и необходимых защитных мер и/или использования средств защиты органов дыхания. Следует дать ссылку на стандарты мониторинга, например: Европейский стандарт EN 689 (Атмосфера рабочей зоны - Указания по оценке воздействия химических веществ при вдыхании по сравнению с предельным значением и стратегия измерений) Европейский стандарт EN 14042 (Атмосфера рабочей зоны - Указания по применению и использованию методик для оценки воздействия химических и биологических агентов) Европейский стандарт EN 482 (Атмосфера рабочей зоны - Общие требования к методикам измерения концентрации химических веществ) Также потребуется ссылка на национальные документы с указаниями по методам определения опасных веществ.

DNEL/DMEL

Значения DNEL/DMEL отсутствуют.

РАЗДЕЛ 8: Требования по охране труда и меры по обеспечению безопасности персонала (пользователя)

PNEC

Значения PNEC отсутствуют.

8.2 Средства контроля воздействия

Применимые меры технического контроля

: Используйте этот продукт только при наличии соответствующей вентиляции. Если в ходе работы образуются пыль, испарения, газ, пар или туман, проводите процесс в ограниченном пространстве с местной вытяжной вентиляцией или другими инженерными средствами, обеспечивающими уровень загрязнения воздуха не выше любого рекомендованного или законодательно установленного уровня. Специальные технические средства также необходимы для поддержания концентраций газа, пара или пыли ниже пределов взрывоопасности. Используйте вентиляционное оборудование, изготовленное во взрывобезопасном исполнении.

Индивидуальные меры защиты

Гигиенические меры предосторожности

: После обращения с химическим продуктом, перед едой, курением, посещением туалета и по окончании рабочей смены вымойте кисти рук, предплечья и лицо. Для удаления потенциально загрязненной одежды должна использоваться соответствующая техника. Перед повторным использованием необходимо выстирать загрязненную одежду. Убедитесь в том, что места для промывки глаз и душевые кабины безопасности находятся недалеко от рабочего места.

Защита глаз/лица

: Если оценка риска показывает, что необходимо избегать воздействия брызг жидкости, тумана, газов или пыли, следует использовать средства для защиты глаз, соответствующие утверждённым стандартам. Если возможен контакт, следует надеть перечисленное ниже защитное снаряжение, если оценка не указывает на необходимость более высокой степени защиты: защитные очки с боковыми экранами.

Защита кожного покрова

Защита рук

: Во всех случаях при обращении с химическими продуктами, когда оценка риска показывает необходимость, следует надевать непроницаемые перчатки из химически стойкого материала, соответствующие утверждённым стандартам. Учитывая параметры, указанные производителем перчаток, во время использования проверяйте, сохраняют ли еще перчатки свои защитные свойства. Следует отметить, что время эксплуатации любого материала перчаток может различаться в зависимости от производителя. В случае смесей, состоящих из нескольких веществ, время, в течение которого перчатки будут обеспечивать защиту, невозможно точно оценить.

Защита тела

: В зависимости от типа работ и предполагаемого риска, прежде чем приступать к работе с продуктом, следует выбрать соответствующие индивидуальные средства защиты.

Другие средства защиты кожи

: Прежде чем приступить к работе с данным продуктом, следует выбрать подходящую обувь и принять дополнительные меры по защите кожи в соответствии с характером выполняемых работ и опасностями, а также получить разрешение специалиста.

Защита респираторной системы

: Исходя из опасности и возможности взрыва, выбрать респиратор, отвечающий соответствующему стандарту или сертификату. Респираторы необходимо использовать в соответствии с программой защиты дыхания для обеспечения правильного размещения, подготовки и прочих важных аспектов использования.

Контроль воздействия на окружающую среду

: Необходимо контролировать выбросы из вентиляции или от работающего оборудования, чтобы удостовериться в их соответствии экологическим нормативам. В некоторых случаях для снижения выбросов до допустимого уровня необходима установка газопромывателей и фильтров или модификация рабочего оборудования.

РАЗДЕЛ 9: Физические и химические свойства

9.1 Информация по основным физическим и химическим свойствам

Внешний вид

Физическое состояние	: Газ. [Аэрозоль.]
Цвет	: Прозрачный. Бесцветный.
Запах	: Характеристика. [Небольшой]
Порог запаха	: Не доступен.
Водородный показатель (pH)	: Не применимо.
Точка плавления/точка замерзания	: Не доступен.
Исходная точка кипения и интервал кипения	: -19°C
Температура вспышки	: Не применимо.
Скорость испарения	: >1 (бутилацетат = 1)
Огнеопасность (твердое тело, газ)	: Не доступен.
Верхний/нижний пределы воспламеняемости или взрываемости	: Не доступен.
Давление пара	: Не доступен.
Плотность пара	: 4 [Воздух = 1]
Относительная плотность	: 1.13
Растворимость(и)	: Не доступен.
Коэффициент распределения н-октанол/ вода	: 1.6
Температура самовозгорания	: 368°C
Температура разложения.	: Не доступен.
Вязкость	: Не доступен.
Взрывчатые свойства	: Не доступен.
Окислительные свойства.	: Не доступен.

9.2 Дополнительная информация

Растворимость в воде	: 0.373 г/л
Тип аэрозоля	: Распыление

Нет никакой дополнительной информации.

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и химическая активность

10.1 Реакционная способность	: Для этого продукта или его ингредиентов отсутствуют специфические данные испытаний по реакционной способности.
10.2 Химическая стабильность	: Продукт стабилен.
10.3 Возможность опасных реакций	: При нормальных условиях хранения и использования вредоносной реакции не происходит.
10.4 Условия, которых необходимо избегать	: Избегайте всех возможных источников воспламенения (искры или огонь).

РАЗДЕЛ 10: Стабильность и химическая активность

10.5 Несовместимые вещества и материалы : Нет никаких специфических данных.

10.6 Опасные продукты разложения : При нормальных условиях хранения и использования, опасное разложение продукта не должно происходить.

РАЗДЕЛ 11: Токсичность

11.1 Информация по токсикологическим эффектам

Острая токсичность

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Доза	Экспозиция
HFO-1234ZE	LC50 Вдыхание Газ.	Крыса	207000 м.д.	4 часы

Заключение/Резюме : Не доступен.

Раздражение/разъедание

Заключение/Резюме : Не доступен.

Сенсибилизация

Заключение/Резюме : Не доступен.

Мутагенность

Название продукта/ингредиента	Испытание	Эксперимент	Результат
HFO-1234ZE	-	Эксперимент: In vitro Объект: Млекопитающие - человек Клетка: Соматическая	Отрицательный
	475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration Test	Эксперимент: In vivo Объект: Млекопитающие - животные Клетка: Соматическая	Отрицательный

Заключение/Резюме : Не доступен.

Канцерогенность

Заключение/Резюме : Не доступен.

Токсичность, влияющая на репродукцию

Заключение/Резюме : Не доступен.

Тератогенность

Название продукта/ингредиента	Результат	Биологический вид	Доза	Экспозиция
HFO-1234ZE	Отрицательный - Вдыхание	Кролик	15000 м.д.	-
	Отрицательный - Вдыхание	Крыса	15000 м.д.	-

Заключение/Резюме : Не доступен.

Токсичные вещества, оказывающие поражающее воздействие на органы-мишени и системы (при однократном воздействии)

Не доступен.

Токсичные вещества, оказывающие поражающее воздействие на органы-мишени (при многократных воздействиях)

Не доступен.

Риск аспирации

Не доступен.

РАЗДЕЛ 11: Токсичность

Информацию о вероятных путях воздействия : Не доступен.

Обладает острым потенциальным воздействием на здоровье

- Контакт с глазами** : Может вызывать раздражение глаз. Жидкость может вызывать ожоги, подобные отмороживанию.
- Вдыхание** : Продукты разложения могут оказаться опасными для здоровья. Серьезные последствия воздействия препарата могут проявляться спустя некоторое время. При очень высокой концентрации это вещество может замещать нормальный воздух и вызывать удушье из-за недостатка кислорода.
- Контакт с кожей** : Может вызывать раздражение кожи. Контакт кожи с быстро испаряющейся жидкостью приводит к охлаждению тканей или к их отморожению.
- Попадание внутрь организма** : Попадание жидкости внутрь организма может вызывать ожоги, подобные отморожению.

Симптомы, относящиеся к физическим, химическим и токсикологическим характеристикам

- Контакт с глазами** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
раздражение
покраснение
обморожение
- Вдыхание** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
раздражение дыхательных путей
кашель
сонливость / усталость
головокружение
головная боль
- Контакт с кожей** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
обморожение
растрескивание
сухость
боль или раздражение
покраснение
- Попадание внутрь организма** : Могут отмечаться следующие неблагоприятные симптомы:
обморожение
Раздражает внутреннюю полость рта, гортань и желудок.

Отдаленные и немедленные результаты воздействия и хронические последствия кратковременного и длительного воздействия

Кратковременное воздействие

- Потенциально немедленные проявления** : Не доступен.
- Потенциально отсроченные проявления** : Не доступен.

Долгосрочное воздействие

- Потенциально немедленные проявления** : Не доступен.
- Потенциально отсроченные проявления** : Не доступен.

Обладает хроническим потенциальным воздействием на здоровье

РАЗДЕЛ 11: Токсичность

Название продукта/ ингредиента	Результат	Биологический вид	Доза	Экспозиция
HFO-1234ZE	Хронический NOEL Вдыхание Газ.	Крыса	5000 м.д.	13 недель

Заключение/Резюме	: Не доступен.
Общий	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Канцерогенность	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Мутагенность	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Тератогенность	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Влияние на развитие	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.
Воздействие на фертильность	: Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

Дополнительная информация : Не доступен.

РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду

12.1 Токсичность

Название продукта/ ингредиента	Результат	Биологический вид	Экспозиция
HFO-1234ZE	EC50 >160 мг/л NOEC >170 мг/л NOEC >117 мг/л	Дафния Морские водоросли Рыба	48 часы 72 часы 96 часы

Заключение/Резюме : Не доступен.

12.2 Устойчивость и способность к разложению

Заключение/Резюме : Не легко подвергается биодеструкции.

12.3 Биокумулятивный потенциал

Название продукта/ ингредиента	LogP _{ow}	BCF	Возможный
HFO-1234ZE	1.6	-	низкий

12.4 Подвижность в почве

Коэффициент распределения между почвой и водой (K_{oc}) : Не доступен.

Подвижность : Не доступен.

12.5 Результаты оценки по критериям PBT (СБТ) и vPvB (oCoB)

PBT : Нет.
P: Не доступен. B: Не доступен. T: Нет.

vPvB : Не доступен.
vP: Не доступен. vB: Не доступен.

РАЗДЕЛ 12: Воздействие на окружающую среду

12.6 Другие неблагоприятные воздействия : Отсутствуют данные о каком-либо существенном влиянии или вредных свойствах этого продукта.

РАЗДЕЛ 13: Утилизация и/или удаление отходов (остатков)

Информация в этом разделе содержит общие указания и рекомендации. К перечню установленного применения в разделе 1 следует обращаться за любой доступной, специфической для того или иного применения информацией, которая приводится в сценариях воздействия.

13.1 Способы переработки отходов

Продукт

Методы уничтожения : По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Следует всегда проводить утилизацию данного продукта, растворов и любых побочных продуктов в соответствии с требованиями по защите окружающей среды и законодательства по утилизации отходов, а также с требованиями органов местной власти. Утилизируйте излишки продуктов или продукты, не предназначенные для переработки, у лицензированного подрядчика по сбору отходов. Неочищенные отходы не должны поступать в канализацию, если полностью не соответствуют требованиям всех подведомственных органов.





Опасные отходы : Классификация продукта может соответствовать критериям опасных отходов.

Упаковка

Методы уничтожения : По возможности следует избегать образования отходов или минимизировать их количество. Оставшаяся упаковка подлежит вторичной переработке. Сжигание или захоронение на свалке может применяться, только если вторичная переработка невыполнима.

Специальные меры предосторожности : Этот материал и его контейнер необходимо удалять безопасным образом. Пустые контейнеры и вкладыши могут содержать остатки продукта. Не протыкайте и не сжигайте контейнер.

РАЗДЕЛ 14: Требования по безопасности при транспортировании

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN номер	1950	1950	1950	1078
14.2 Наименование при транспортировке ООН	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)
14.3 Класс(ы) опасности при транспортировке	2 	2 	2.2 	2.2 
14.4 Группа упаковки	-	-	-	-
14.5 Опасность для окружающей среды	Нет.	Нет.	No.	No.

РАЗДЕЛ 14: Требования по безопасности при транспортировании

Дополнительная информация	Туннельный кодекс (E)	-	-	Cargo Aircraft Only Quantity limitation: 150 kg Limited Quantities - Passenger Aircraft Quantity limitation: 75 kg
----------------------------------	------------------------------	---	---	---

14.6 Специальные предупреждения для пользователя

: **Транспортировка в помещении потребителя:** транспортировку всегда следует осуществлять в закрытых защищенных контейнерах, которые находятся в вертикальном положении. Удостоверьтесь, что лица, которые осуществляют транспортировку продукта, знают, какие действия им следует предпринять в случае повреждения или утечки продукта.

14.7 Транспортировка внасыпную согласно Приложению II MARPOL и Кодекса IBC

: Не доступен.

РАЗДЕЛ 15: Международное и национальное законодательство

15.1 Нормативы/законы, относящиеся к безопасности, охране здоровья и окружающей среды, специфические для данного вещества или смеси

Распоряжение ЕС (ЕС) № 1907/2006 (REACH)

Приложение XIV – Список веществ, подлежащих санкционированию

Приложение XIV

Ни один из компонентов не занесен в реестры.

Вещества, характеризующиеся особо опасными свойствами

Ни один из компонентов не занесен в реестры.

Приложение XVII – Ограничения производства, предложения на рынке и применения некоторых опасных веществ, смесей и изделий

: Не применимо.

Другие правила ЕЭС

Европейский реестр

: По крайней мере, один из компонентов не перечислен в EINECS (Европейский реестр существующих коммерческих химических веществ), но все подобные компоненты перечислены в ELINCS (Европейский список заявленных химических веществ).
Пожалуйста, свяжитесь со своим поставщиком, чтобы получить сведения о классификации данного вещества по реестру.

Ozone depleting substances (1005/2009/EU)

Не внесено в список.

Prior Informed Consent (PIC) (649/2012/EU)

Не внесено в список.

Диспергаторы аэрозоля :

3

Директива Севезо

РАЗДЕЛ 15: Международное и национальное законодательство

Данный продукт не контролируется Директивой Севезо.

Международные инструкции

Химикаты регламента I, II и III из перечня Конвенции по химическому оружию

Не внесено в список.

Монреальский протокол веществ, истощающих озоновый слой (Дополнения A, B, C, E)

Не внесено в список.

Стокгольмская конвенция об устойчивых органических загрязнителях

Не внесено в список.

Роттердамская конвенция по предварительному информированному согласию (PIC)

Не внесено в список.

Протоколы Орхусской Конвенции ЕЭК ООН по стойким органическим загрязнителям (СОЗ) и тяжелым металлам

Не внесено в список.

Международные списки

Национальная инвентаризация выбросов парникового газа

Австралия	: Не определено.
Канада	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Китай	: Не определено.
Япония	: Реестр Японии ENCS (Существующие и новые химические вещества): Не определено. Реестр Японии (ISHL): Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Малайзия	: Не определено.
Новая Зеландия	: Не определено.
Филиппины	: Не определено.
Республика Корея	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Тайвань	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.
Турция	: Не определено.
Соединенные Штаты Америки	: Все компоненты перечислены в списках или освобождены от контроля.

15.2 Оценка химической опасности : Этот продукт содержит вещества, для которых всё еще требуется Оценка химической опасности.

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

☑ Указывает на те данные, которые изменились по сравнению с предыдущим выпуском.

Аббревиатуры и сокращения	: ATE = Оценка острой токсичности CLP = Правила классификации, упаковки, маркировки химических веществ и смесей (ЕС № 1272/2008) DMEL = Выведенный уровень минимального воздействия DNEL = Выведенный уровень отсутствия воздействия EUH-формулировка = CLP/GHS-формулировка риска PBT = Стойкий, токсичный, способный к биоаккумуляции PNEC = Расчетная неэффективная концентрация RRN = Регистрационный номер REACH vPvB = Особой стойкий и способный к биоаккумуляции
----------------------------------	--

[Процедура, используемая для вывода классификации согласно Постановлению \(ЕС\) № 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

HFO Duster and Freeze - ES1624E, ES1054E, ES1026E

РАЗДЕЛ 16: Дополнительная информация

Классификация	Обоснование
Aerosol 3, H229	На основании результатов испытаний

Полный текст сокращенных формулировок опасности

H229 H280	Баллон под давлением. При нагревании возможен взрыв. Газ под давлением. Баллоны (емкости) могут взрываться при нагревании.
--------------	---

Полный текст классификаций [CLP/GHS]

Aerosol 3, H229 Press. Gas Comp. Gas, H280	АЭРОЗОЛИ - Категория 3 СЖАТЫЕ ГАЗЫ - Сжатый газ
---	--

Дата публикации : 5/15/2017

Дата выпуска/ Дата пересмотра : 5/15/2017

Дата предыдущего выпуска : Никакой предварительной ратификации

Версия : 1

Примечание для читателя

Насколько нам известно, приведенная здесь информация является правильной. Однако ни названное выше предприятие-поставщик, ни любой из его филиалов не несут никакой ответственности ни за точность, ни за полноту приведенной здесь информации.

Ответственность за принятие решения о пригодности любого материала целиком лежит на пользователе. Все материалы могут представлять опасность и должны использоваться с соблюдением мер предосторожности. Хотя некоторые типы опасности и описаны в данном документе, мы не можем гарантировать, что существуют лишь эти типы опасности.