

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ



HFO Duster and Freeze - ES1624E, ES1054E, ES1026E

## РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/ предприятието

### 1.1 Идентификатор на продукта

Наименование на продукта	: HFO Duster and Freeze - ES1624E, ES1054E, ES1026E
ЕС номер	: 471-480-0
CAS-номер	: 29118-24-9
Код на продукта	: ES1624E, ES1054E, ES1026E
Описание на продукта	: Duster, Freeze Spray
Тип на продукта	: Аерозол.
Други начини на идентифициране	: 1-Propene, 1,3,3,3-tetrafluoro-, (1E)-; trans-1,3,3,3-tetrafluoropropene; HFC-1234ze

### 1.2 Идентифицирани употреби на веществото или сместа, които са от значение, и употреби, които не се препоръчват

Неприложимо.

### 1.3 Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

Производител  
Chemtronics  
8125 Cobb Center Drive  
Kennesaw, GA 30152

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

Дистрибутор

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

Email: [info@itw-cc.com](mailto:info@itw-cc.com)

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

Електронна поща на лицето, отговорно за този ИЛБ : [askchemtronics@chemtronics.com](mailto:askchemtronics@chemtronics.com)

#### Национален орган за контакт

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

Email: [info@itw-cc.com](mailto:info@itw-cc.com)

Tel: +31 88 1307 400

## РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието

FAX: +31 88 1307 499

### 1.4 Телефонен номер при спешни случаи

#### Национален консултативен орган/Център по отрови

**Телефонен номер** : ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕШНА МЕДИЦИНСКА ПОМОЩ:  
Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887

#### Доставчик

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

**Работно време** : Chemtrec - 1-800-424-9300 or collect 703-527-3887  
За лицата, отговорни за спешни случаи  
24/7

**Информационни ограничения** : ИНФОРМАЦИЯ ЗА СПЕШНА МЕДИЦИНСКА ПОМОЩ:  
ИНФОРМАЦИЯ ЗА СЛУЧАИ НА АВАРИЙНО РАЗСИПВАНЕ:  
Информация относно транспортирането

## РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

### 2.1 Класифициране на веществото или сместа

**Дефиниция на продукта** : Монокомпонентна субстанция

Класификация съгласно Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 3, H229

Продуктът е класифициран като опасен в съответствие с Регламент (ЕО) 1272/2008 с измененията.

Вижте раздел 16 за пълния текст на изброените по-горе H-изрази.

Вж. Раздел 11 за по-подробна информация относно въздействията върху здравето и съответните симптоми.

### 2.2 Елементи на етикета

**Сигнална дума** : Внимание

**Предупреждения за опасност** : Съд под налягане: може да експлодира при нагряване.

#### Препоръки за безопасност

**Предотвратяване** : Да се пази от топлина, нагорещени повърхности, искри, открит пламък, и други източници на запалване. Тютюнопушенето забранено. Да не се пробива и изгаря дори след употреба.

**Реагиране** : Неприложимо.

**Съхранение** : Да се пази от пряка слънчева светлина. Да не се излага на температури, по-високи от 50 °C/122 °F.

**Изхвърляне/Обезвреждане** : Неприложимо.

**Опасни съставки** : HFO-1234ze Propellants. Втечен компресиран газ.

**Допълнителни елементи на етикета** : Неприложимо.

**Приложение XVII - Ограничения за производството, пускането на пазара и употребата на определени опасни вещества, смеси и изделия** : Неприложимо.

## РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

### Специални изисквания към опаковките

Контейнерите трябва да : Неприложимо.  
бъдат съоръжени с  
механизъм за затваряне,  
който да не може да се  
отваря от деца

Тактилно : Неприложимо.  
предупреждение за  
опасност

### 2.3 Други опасности

Веществото отговаря на : Не.  
критериите за PBT  
съгласно Регламент (ЕО)  
№ 1907/2006,  
Приложение XIII  
P: Няма на разположение. B: Няма на разположение. T: Не.

Веществото отговаря на : Няма на разположение.  
критериите за много  
устойчиво и много  
биоакмулиращо (vPvB)  
в съответствие с  
Регламент (ЕО) №  
1907/2006, Приложение  
XIII

Други рискове, които не : Контактът на кожата с бързо изпаряващата се течност може да доведе да  
водят до класификация замръзване на тъканите или измръзвания. Поглъщането на течност може да  
причини изгаряния, подобни на тези от измръзване.

## РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

### 3.1 Вещества : Монокомпонентна субстанция

Наименование на веществото/ препарата	Идентификатори	%	Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP]	Тип
HFO-1234ZE	EO: 471-480-0 CAS: 29118-24-9	100	Press. Gas Comp. Gas, H280 <b>Вижте раздел 16 за пълния текст на изброените по-горе H-изрази.</b>	[A]

Доколкото е известно на доставчика, не се съдържат допълнителни съставки, които да са класифицирани и да допринасят за класифициране на веществото и следователно да изискват отразяване в този раздел.

#### Тип

[A] Съставка

[B] Примес

[C] Стабилизираща добавка

Границите на експозиция в работна среда, ако има такива, са изброени в Раздел 8.

## РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

### 4.1 Описание на мерките за първа помощ

При контакт с очите : Незабавно измийте очите обилно с вода като от време на време повдигате  
горния и долния клепач. Проверете за контактни лещи и ги свалете, ако има  
такива. Продължете да изплаквате в продължение поне на 10 минути.  
Потърсете медицинска помощ ако възникне дразнене.

## РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

- При вдишване** : Изведете пострадалия на чист въздух и го поставете в позиция, улесняваща дишането. При липса на дишане, при неравномерно дишане или при спиране на дишането осигурете изкуствено дишане или кислород от обучен персонал. Реанимирането уста-в-уста може да бъде опасно за оказващия помощ. Потърсете медицинска помощ, ако симптомите продължават или се засилят. При изпадане в безсъзнание, поставете в легнало положение и незабавно потърсете медицинска помощ. Поддържайте отворен дихателния път. Разхлабете плътно стегнатото облекло, такова като яка, вратовръзка, колан или корсет. В случай на вдишване на продукти от разлагане при пожар, симптомите може да се проявят по-късно. На лицето, изложено на въздействие, може да се наложи да остане под медицинско наблюдение 48 часа.
- При контакт с кожата** : Могат да предизвикат изгаряне и/или измръзване. При измръзване потърсете медицинска помощ. Промийте замърсената кожа обилно с вода. Свалете замърсеното облекло и обувки. Потърсете медицинска помощ при появата на симптоми. Изперете облеклото преди повторна употреба. Почиствайте обувките си внимателно преди повторна употреба.
- При поглъщане** : Поглъщането на течност може да причини изгаряния, подобни на тези от измръзване. При измръзване потърсете медицинска помощ. Изплакнете устата с вода. Отстранете изкуствените челюсти, ако има такива. Изведете пострадалия на чист въздух и го поставете в позиция, улесняваща дишането. Ако веществото бъде погълнато и лицето, изложено на въздействие, е в съзнание, давайте му да пие малки количества вода. Спрете, ако пострадалият се почувства зле, тъй като повръщането може да бъде опасно. Не предизвиквайте повръщане, освен ако не е предписано от медицински персонал. При повръщане, главата трябва да се държи ниско, за да не може повърнатото да се върне към белите дробове. Потърсете медицинска помощ, ако симптомите продължават или се засилят. Никога не давайте нещо през устата на лице, изпаднало в безсъзнание. При изпадане в безсъзнание, поставете в легнало положение и незабавно потърсете медицинска помощ. Поддържайте отворен дихателния път. Разхлабете плътно стегнатото облекло, такова като яка, вратовръзка, колан или корсет.
- Защита на оказващите първа помощ** : Не трябва да се предприемат никакви действия, които носят риск за хора или се провеждат без подходящо обучение. Реанимирането уста-в-уста може да бъде опасно за оказващия помощ.

### 4.2 Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти

#### Признаци/симптоми при излагане на въздействие над допустимото

- При контакт с очите** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
дразнение  
зачервяване  
измръзване
- При вдишване** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
дразнене на дихателните пътища  
кашлица  
сънливост/умора  
замайване/световъртеж  
главоболие
- При контакт с кожата** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
измръзване  
напукване  
сухота  
болка или раздразнение  
зачервяване
- При поглъщане** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
измръзване  
Дразнеж устата, гърлото и стомаха.

### 4.3 Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение

## РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

- Бележки за лекаря** : В случай на вдишване на продукти от разлагане при пожар, симптомите може да се проявят по-късно. На лицето, изложено на въздействие, може да се наложи да остане под медицинско наблюдение 48 часа.
- Специфично лечение** : Няма специфично лечение.

## РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

### 5.1 Пожарогасителни средства

- Подходящи пожарогасителни средства** : Използвайте пожарогасителен агент подходящ за огъня наоколо.
- Неподходящи пожарогасителни средства** : Не е известно.

### 5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа

- Опасности, произлизащи от веществото или сместа** : При пожар или нагриване налягането се повишава и съдът може да се пръсне с опасност от последваща експлозия. Газът може да се натрупа в ниски или затворени пространства или да премине значителни разстояния до източник на запалване и да се възпламени назад по същия път, причинявайки пожар или експлозия. Огънят може да предизвика избухване на контейнерите с аерозол и изстрелването им с висока скорост. Изхвърлянето в канализацията може да предизвика опасност от пожар или взрив.
- Опасни продукти при горене** : Продуктите от разлагането може да включват следните материали:  
въглероден диоксид  
въглероден оксид  
халогенирани съединения  
Карбонилхалогениди

### 5.3 Съвети за пожарникарите

- Специални предпазни мерки за пожарникарите** : Бързо изолирайте района на аварията, като изведете хората от района на инцидента, ако има пожар. Не трябва да се предприемат никакви действия, които носят риск за хора или се провеждат без подходящо обучение. Преместете контейнерите от огъня, ако това може да се направи без риск. Използвайте разпръсната водна струя за охлаждане на изложените на огън контейнери.
- Специални предпазни средства за пожарникарите** : Пожарникарите трябва да носят подходяща защитна екипировка и автономни дихателни апарати (SCBA) с пълно покриване на лицето, работещи в режим на положително налягане. Облекло за пожарникари (включително каски, защитни ботуши и ръкавици) съответстващо на европейски стандарт EN 469 осигурява основно ниво на защита при химически инциденти.
- Допълнителна информация** : Този продукт не е запалим при стайна температура и атмосферно налягане. Въпреки това може да се възпламени, когато се смеси с въздух под налягане и е изложен на въздействие на силни източници на запалване.

## РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

### 6.1 Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи

- За персонал, който не отговаря за спешни случаи** : Не трябва да се предприемат никакви действия, които носят риск за хора или се провеждат без подходящо обучение. Евакуирайте околните зони. Не позволявайте на хора от персонала, неангажирани с отстраняването на аварията и незащитени срещу вредните въздействия, да навлизат в зоната на замърсяване. В случай на пробиване на опаковки с аерозол, трябва да се предприемат мерки срещу възможността опаковката да излети, поради бързото изпускане на съдържанието под високо налягане. В случай на пробиване на голям брой контейнери, действайте според инструкцията за изливане на цялото количество на материала от раздела за почистване. Не докосвайте и не минавайте през разсипан материал. Изключете всички източници на запалване. Никакви осветителни огънове, пушене или пламъци в

## РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане

опасната област. Избягвайте да дишате изпарения или мъгла. Осигурете адекватна вентилация. Носете съответен респиратор, когато вентилацията не е адекватна. Сложете подходящи лични предпазни средства.

### За лицата, отговорни за спешни случаи

: Ако при овладяването на разлива се налага носенето на специализирано облекло, разгледайте внимателно информацията в раздел 8 за подходящи и неподходящи материали. Вижте и информацията в частта "За персонал, който не отговаря за спешни случаи".

### 6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда

: Избягвайте разпръскването и оттичането на разсипан материал, както и неговия контакт с почвата, водните пътища и канализацията. Информирайте съответните служби, ако продуктът причини замърсяване (на отводни канали, водопроводи, почва или въздух).

### 6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване

#### Малък разсип

: Спрете изтичането, ако няма риск. Изместете контейнерите от мястото на разсипването. Използвайте инструменти, които не произвеждат искри и такива, които не могат да предизвикат експлозия. Разрежете с вода и подсушете, ако е водоразтворимо. Като алтернатива, или ако е водонеразтворимо, абсорбирайте с инертен сух материал и поставете в подходящ контейнер за третиране на отпадък. Изхвърлянето на продукта трябва да се извършва чрез лицензирана фирма за третиране на химични отпадъци.

#### Голям разсип

: Спрете изтичането, ако няма риск. Изместете контейнерите от мястото на разсипването. Използвайте инструменти, които не произвеждат искри и такива, които не могат да предизвикат експлозия. Приближете разсипания материал от посоката на вятъра. Да не се допуска попадане в канализация, водопровод, мазета или затворени помещения. Отмийте разлива към пречиствателна станция или действайте по следния начин. Разливите да се попиват с негорими абсорбиращи материали като пясък, пръст, вермикулит, диатомит, да се събират и съхраняват в контейнери за последващо изхвърляне, съгласно местните разпоредби. Изхвърлянето на продукта трябва да се извършва чрез лицензирана фирма за третиране на химични отпадъци. Замърсеният абсорбиращ материал може да крие същите опасности като разлития продукт.

### 6.4 Позоваване на други раздели

: Вижте раздел 1 за контакти в случай на спешност. Вижте раздел 8 за информация за подходящите лични предпазни средства. Вижте раздел 13 за допълнителна информация за начините на третиране на отпадъци.

## РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

Информацията в този раздел съдържа общи съвети и насоки. За всички налични данни, свързани със специфични употреби, предвидени в сценария (сценариите) на експозиция, следва да бъде разгледан списъкът с идентифицираните употреби в раздел 1.

### 7.1 Предпазни мерки за безопасна работа

#### Защитни мерки

: Поставете подходящи лични предпазни средства (вж. Раздел 8). Контейнер под налягане: пазете от слънчева светлина и не излагайте на температура, надвишаваща 50°C. Не пробивайте или горете, дори и след изпускане. Да не се гълта. Избягвайте контакт с очите, кожата и облеклото. Да се избягва вдишване на газ. Избягвайте да дишате изпарения или мъгла. Използвайте само при съответна вентилация. Носете съответен респиратор, когато вентилацията не е адекватна. Съхранявайте и използвайте далеч от източници на топлина, искри, открит пламък, или всякакъв друг източник на запалване. Използвайте взривобезопасно електрическо (вентилационно, осветително и работно) оборудване. Използвайте само инструменти, които не предизвикват искри. Празните контейнери задържат остатъци от продукта и могат да бъдат опасни.

## РАЗДЕЛ 7: Работа и съхранение

**Съвети по обща професионална хигиена** : Яденето, пиенето и пушенето трябва да бъдат забранени в зоната, където се работи, съхранява и обработва материала. Работниците трябва да мият ръцете и лицето си преди хранене, пиене и пушене. Свалете замърсеното облекло и предпазните средства, преди да влезете в места за хранене. Вижте също раздел 8 за допълнителна информация за хигиенните мерки.

### 7.2 Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости

Да не се съхранява при температура под: 50°C (122°F). Да се съхранява в съответствие с местните разпоредби. Да се съхранява далече от директна слънчева светлина, на сухо, хладно и добре проветриво място, настрани от несъвместими материали (вж. Раздел 10), храна и напитки. Да се използва подходящ съд, за да се избегне замърсяване на околната среда.

### 7.3 Специфична(и) крайна(и) употреба(и)

**Препоръки** : Няма на разположение.

**Специфични решения за индустриалния сектор** : Няма на разположение.

## РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

Информацията в този раздел съдържа общи съвети и насоки. Информацията е предоставена въз основа на предвидените типични употреби на продукта. Може да се наложи предприемане на допълнителни мерки за работа с насипни товари или други употреби, които значително могат да увеличат експозицията на работниците или степента на изпускане в околната среда.

### 8.1 Параметри на контрол

#### Граници на експозиция в работна среда

Няма известна гранична стойност на експозиция.

**Препоръчителни процедури за мониторинг** : Ако този продукт съдържа компоненти с граници на експозиция, може да се наложи непрекъснат мониторинг, личен, на атмосферата на работното място или биологичен, за да се определи ефективността на вентилацията или на другите предпазни мерки и/или необходимостта от използване на защитни средства за дихателната система. Да се направи справка със стандарти за мониторинг като следните: Европейски стандарт EN 689 (Въздух на работното място - Ръководство за оценка на експозицията при вдишване на химични агенти за сравняване с гранични стойности и стратегия за измерване) Европейски стандарт EN 14042 (Въздух на работното място - Ръководство за приложение и използване на процедури за оценяване излагането на въздействие на химични и биологични агенти) Европейски стандарт EN 482 (Въздух на работното място - Основни изисквания при изпълнението на процедури за измерване на химични агенти) Ще се изисква също и позоваване на националните административни документи за методите за определяне на опасните вещества.

#### DNELs/DMELs

Няма DNELs/DMELs.

#### PNECs

Няма налични PNEC.

### 8.2 Контрол на експозицията

**Подходящ инженерен контрол** : Използвайте само при съответна вентилация. Ако експлоатацията генерира прах, дим, газ, пара или мъгла, използвайте затворени процеси, локална изтегляща вентилация или други технически предпазни средства, за да поддържате излагането на работника на въздушнопреносими замърсители под препоръчителните или изискваните от закона граници. Техническите предпазни средства трябва също така да поддържат концентрациите на газ, пари или прах под долната граница на експлозивност. Използвайте взривообезопасено вентилационно оборудване.

#### Индивидуални мерки за защита

## РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

- Хигиенни мерки** : Измивайте старателно ръцете до лактите и лицето след боравенето с химически продукти, преди хранене, пушене и използване на тоалетна, както и в края на работния ден. За свалянето на потенциално замърсеното облекло трябва да се използват съответни методики. Изперете замърсеното облекло преди повторна употреба. Осигурете пунктове за измиване на очите и душове в близост до работната площадка.
- Защита на очите/лицето** : Когато оценката на риска показва, че е необходимо да се избягва излагането на пръски течност, изпарения, газове или прах, следва да се носят предпазни очила, отговарящи на одобрените стандарти. Ако е възможен контакт, трябва да се носи следната защита, освен ако оценката не изисква по-висока степен на защита: защитни очила със странични екрани.
- Защита на кожата**
- Защита на ръцете** : Когато оценката на риска показва, че е необходимо, трябва да се носят отговарящи на одобрените стандарти химически устойчиви импрегнирани ръкавици при всички случаи на работа с химически продукти. Вземайки под внимание параметрите, посочени от производителя на ръкавиците, проверете по време на употреба дали ръкавиците все още запазват защитните си свойства. Трябва да се отбележи, че времето за проникване на даден материал за ръкавици може да бъде различно за различните производители на ръкавици. При смеси, състоящи се от няколко вещества, времето на защита на ръкавиците, не може да бъде точно изчислено.
- Защита на тялото** : Личните предпазни средства трябва да се избират според извършваната дейност и вероятните рискове и трябва да бъдат одобрени от специалист преди работа с този продукт.
- Друга защита на кожата** : Избирането на подходящи обувки и всички допълнителни мерки за защита на кожата трябва да се извърши на базата на изпълняваната задача и свързаните рискове и следва да бъде одобрено от специалист преди работа с този продукт.
- Защита на дихателните пътища** : На база на риска и потенциала за експозиция, изберете газова маска, която да отговаря на съответния стандарт или сертификация. Газовите маски трябва да бъдат използвани според програмата за защита на дихателните пътища, за да се гарантира правилно поставяне, обучение и други важни аспекти на употребата.
- Контрол на експозицията на околната среда** : Емисиите от вентилацията или от работното оборудване трябва да бъдат проверявани за съответствието им със законодателните разпоредби за опазване на околната среда. В някои случаи ще са необходими скрубери, филтри или технически подобрения на работното оборудване за намаляване на емисиите до приемливи нива.

## РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

### 9.1 Информация относно основните физични и химични свойства

#### Външен вид

- Агрегатно състояние** : Газ. [Аерозол.]
- Цвят** : Ярък. Безцветен.
- Мирис** : Характерен. [Слабо]
- Граница на мириса** : Няма на разположение.
- pH** : Неприложимо.
- Точка на топене/точка на замръзване** : Няма на разположение.
- Точка на кипене и интервал на кипене** : -19°C
- Точка на възпламеняване** : Неприложимо.
- Скорост на изпаряване** : >1 (бутилацетат = 1)
- Запалимост (твърдо вещество, газ)** : Няма на разположение.



## РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

Горна/долна граница на запалимост или експлозия	: Няма на разположение.
Налягане на парите	: Няма на разположение.
Плътност на парите	: 4 [Въздух = 1]
Относителна плътност	: 1.13
Разтворимост(и)	: Няма на разположение.
Коефициент на разпределение: n-октанол/вода	: 1.6
Температура на samozапалване	: 368°C
Температура на разлагане	: Няма на разположение.
Вискозитет	: Няма на разположение.
Експлозивни свойства	: Няма на разположение.
Оксидиращи свойства	: Няма на разположение.

### 9.2 Друга информация

Разтворимост във вода	: 0.373 г/л
Тип аерозол	: Под формата на спрей

Няма допълнителна информация.

## РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

10.1 Реактивност	: Няма налични конкретни данни от изпитвания, свързани с реактивността на този продукт или неговите съставки.
10.2 Химична стабилност	: Продуктът е стабилен.
10.3 Възможност за опасни реакции	: При нормални условия на съхранение и употреба няма да има опасни реакции.
10.4 Условия, които трябва да се избягват	: Избягвайте всички възможни източници на запалване (искра или пламък).
10.5 Несъвместими материали	: Липсва конкретна информация.
10.6 Опасни продукти на разпадане	: При нормални условия на съхранение и употреба не трябва да се образуват опасни разпадни продукти.

## РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

### 11.1 Информация за токсикологичните ефекти

#### Остра токсичност

Наименование на веществото/препарата	Резултат	Вид(ове)	Доза	Експозиция
HFO-1234ZE	LC50 При вдишване Газ.	Плъх	207000 ppm	4 часа

**Заклучение/Обобщение** : Няма на разположение.

#### Възпаление/Корозия

**Заклучение/Обобщение** : Няма на разположение.

#### сенсibiliзация

**Заклучение/Обобщение** : Няма на разположение.

## РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

### Мутагенност

Наименование на веществото/препарата	Тест	Експеримент	Резултат
HFO-1234ZE	-	Експеримент: Ин витро Субект: Бозайник - човек Клетка: Соматичен	Отрицателен
	475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration Test	Експеримент: Ин виво Субект: Бозайник - животно Клетка: Соматичен	Отрицателен

**Заключение/Обобщение** : Няма на разположение.

### Канцерогенност

**Заключение/Обобщение** : Няма на разположение.

### Репродуктивна токсичност

**Заключение/Обобщение** : Няма на разположение.

### Тератогенност

Наименование на веществото/препарата	Резултат	Вид(ове)	Доза	Експозиция
HFO-1234ZE	Отрицателен - При вдишване	Заек	15000 ppm	-
	Отрицателен - При вдишване	Плъх	15000 ppm	-

**Заключение/Обобщение** : Няма на разположение.

### СТОО (специфична токсичност за определени органи) — еднократна експозиция

Няма на разположение.

### СТОО (специфична токсичност за определени органи) — повтаряща се експозиция

Няма на разположение.

### Опасност при вдишване

Няма на разположение.

**Информация относно вероятните пътища на експозиция** : Няма на разположение.

### Потенциални акутни ефекти върху здравето

- При контакт с очите** : Може да причини дразнене на очите. Течността може да причини изгаряния подобни на измръзване.
- При вдишване** : Контактът с продукти на разлагането може да бъде опасен за здравето. Сериозните ефекти може да се проявят със закъснение след излагането на въздействие. При много високи концентрации може да измести въздуха и да причини задушаване вследствие на недостиг на кислород.
- При контакт с кожата** : Може да причини дразнене на кожата. Контактът на кожата с бързо изпаряващата се течност може да доведе до замръзване на тъканите или измръзвания.
- При поглъщане** : Поглъщането на течност може да причини изгаряния, подобни на тези от измръзване.

### Симптоми, свързани с физичните, химичните и токсикологичните характеристики

- При контакт с очите** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
дразнене  
зачервяване  
измръзване

## РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

- При вдишване** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
 дразнене на дихателните пътища  
 кашлица  
 сънливост/умора  
 замаяване/световъртеж  
 главоболие
- При контакт с кожата** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
 измръзване  
 напукване  
 сухота  
 болка или раздразнение  
 зачервяване
- При поглъщане** : Неблагоприятните симптоми могат да включват следното:  
 измръзване  
 Дразнещ устата, гърлото и стомаха.

### Настъпващи след известен период от време и непосредствени ефекти, както и хронични последици от краткотрайна и дълготрайна експозиция

#### Краткотрайно излагане

- Потенциални незабавни ефекти** : Няма на разположение.
- Потенциални закъснели ефекти** : Няма на разположение.

#### Дълготрайно излагане

- Потенциални незабавни ефекти** : Няма на разположение.
- Потенциални закъснели ефекти** : Няма на разположение.

#### Потенциални хронични ефекти върху здравето

Наименование на веществото/препарата	Резултат	Вид(ове)	Доза	Експозиция
HFO-1234ZE	Хроничен NOEL При вдишване Газ.	Плъх	5000 ppm	13 Седмици

- Заклучение/Обобщение** : Няма на разположение.
- Общи** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.
- Канцерогенност** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.
- Мутагенност** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.
- Тератогенност** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.
- Ефекти върху развитието** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.
- Ефекти върху възпроизводителните възможности** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.

**Друга информация** : Няма на разположение.

## РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

### 12.1 Токсичност

Наименование на веществото/препарата	Резултат	Вид(ове)	Експозиция
HFO-1234ZE	EC50 >160 мг/л NOEC >170 мг/л NOEC >117 мг/л	Бълха водна Водорасли Риба	48 часа 72 часа 96 часа

## РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

**Заклучение/Обобщение** : Няма на разположение.

### 12.2 Устойчивост и разградимост

**Заклучение/Обобщение** : Не е лесно биоразградим.

### 12.3 Биоакмулираща способност

Наименование на веществото/препарата	LogP <sub>ow</sub>	Фактор на биоконцентрация	Потенциален
HFO-1234ZE	1.6	-	НИСКО

### 12.4 Преносимост в почвата

**Коефициент за разделяне почва/вода (K<sub>oc</sub>)** : Няма на разположение.

**Подвижност** : Няма на разположение.

### 12.5 Резултати от оценката на PBT и vPvB

**PBT** : Не.

P: Няма на разположение. B: Няма на разположение. T: Не.

**vPvB** : Няма на разположение.

vP: Няма на разположение. vB: Няма на разположение.

**12.6 Други неблагоприятни ефекти** : Не са известни значителни ефекти или критични опасности.

## РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

Информацията в този раздел съдържа общи съвети и насоки. За всички налични данни, свързани със специфични употреби, предвидени в сценария (сценариите) на експозиция, следва да бъде разгледан списъкът с идентифицираните употреби в раздел 1.

### 13.1 Методи за третиране на отпадъци

#### Продукт

**Методи за третиране** : Отделянето на отпадъци следва да се избягва или минимизира навсякъде, където е възможно. Изхвърлянето на този продукт, неговите разтвори и съпътстващи продукти трябва винаги да съответства на изискванията за опазване на околната среда, законодателството за изхвърляне на отпадъци и всички изисквания на местните власти. Изхвърлянето на излишни и неподлежащи на рециклиране продукти трябва да се извършва чрез лицензирана фирма за третиране на химични отпадъци. Отпадъкът не трябва да бъде изхвърлян в канализацията нетретиран, освен ако напълно не отговаря на изискванията на всички компетентни органи.





**Опасен отпадък** : Класификацията на продукта може да отговаря на критериите за опасни отпадъци.

#### Опаковане

**Методи за третиране** : Отделянето на отпадъци следва да се избягва или минимизира навсякъде, където е възможно. Отпадъците от опаковки следва да се рециклират. Освобождаването чрез изгаряне или депониране следва да се вземе под внимание само ако рециклирането е невъзможно.

**Специални предпазни мерки** : Този материал и неговата опаковка да се третират по безопасен начин. Празните контейнери или облицовки могат да задържат известни остатъци от продукта. Не пробивайте и не изгаряйте контейнера.

## РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Номер по списъка на ООН	1950	1950	1950	1078
14.2 Точно на наименование на пратката по списъка на ООН	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)	AEROSOLS (Non-flammable)
14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране	2 	2 	2.2 	2.2 
14.4 Опаковъчна група	-	-	-	-
14.5 Опасности за околната среда	He.	He.	No.	No.
Допълнителна информация	<u>Код при преминаване през тунели</u> (E)	-	-	<b>Cargo Aircraft Only</b> Quantity limitation: 150 kg <b>Limited Quantities - Passenger Aircraft</b> Quantity limitation: 75 kg

**14.6 Специални предпазни мерки за потребителите** : Транспортиране в рамките на територията на потребителя: винаги транспортирайте в затворени контейнери, които са изправени и обезопасени. Уверете се, че лицата, пренасящи продукта, знаят какво трябва да правят в случай на инцидент или разсипване.

**14.7 Транспортиране в наливно състояние съгласно анекс II към MARPOL и Кодекса IBC** : Няма на разположение.

## РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

**15.1 Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда**

ЕС Регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH)

Приложение XIV - Списък на веществата, предмет на разрешение

Приложение XIV

Нито един от компонентите не е регистриран.

Вещества, предизвикващи сериозно безпокойство

Нито един от компонентите не е регистриран.

Приложение XVII - Ограничения за производството, пускането на пазара и употребата на определени опасни вещества, смеси и изделия : Неприложимо.

Други ЕУ разпоредби

## РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

**Европейски регистър** : Най-малко един компонент не се съдържа в EINECS (Европейски списък на съществуващите търговски химични вещества), но всички подобни компоненти се съдържат в ELINCS (Европейски списък на нотифицираните химичните вещества).  
Моля, свържете се с вашия доставчик относно регистрацията на този материал.

### Озоноразрушаващи вещества (1005/2009/ЕС)

Не е регистриран.

### Предварително информирано съгласие (Prior Informed Consent, PIC) (649/2012/ЕС)

Не е регистриран.

**Аерозолните опаковки** :

3

### Директива Севезо

Този продукт не се контролира по Директива Севезо.

### Международни разпоредби

#### Таблични списъци I, II и III на химическите вещества към Конвенцията за химическите оръжия

Не е регистриран.

#### Монреалски протокол (Приложения А, В, С, Е)

Не е регистриран.

#### Стокхолмска конвенция за устойчивите органични замърсители

Не е регистриран.

#### Ротердамската конвенция относно предварително обосноваването съгласие (PIC)

Не е регистриран.

#### Протокол на ИКЕ на ООН Aarhus за устойчивите органични замърсители и тежки метали

Не е регистриран.

### Международни списъци

#### Национален опис

**Австралия** : Не е определено.  
**Канада** : Всички компоненти са регистрирани или изключени.  
**Китай** : Не е определено.  
**Япония** : **Японски регистър (ENCS) (Съществуващи и нови химически съединения):**  
Не е определено.  
**Японски регистър (ISHL):** Всички компоненти са регистрирани или изключени.  
**Малайзия** : Не е определено.  
**Нова Зеландия** : Не е определено.  
**Филипини** : Не е определено.  
**Република Корея** : Всички компоненти са регистрирани или изключени.  
**Тайван** : Всички компоненти са регистрирани или изключени.  
**Турция** : Не е определено.  
**САЩ** : Всички компоненти са регистрирани или изключени.

**15.2 Оценка на безопасността на химично вещество или смес** : Този продукт съдържа вещества, за които все още се изисква оценка на химическата безопасност.

## РАЗДЕЛ 16: Друга информация

✔ Показва информация, която е променена спрямо предишната издадена версия.

**Съкращения и акроними** : ATE = Оценка на острата токсичност  
CLP = Регламент за класифицирането, етикетирането и опаковането [Регламент (ЕО) №1272/2008]  
DMEL = Изчислено ниво с минимален ефект  
DNEL = Изчислено ниво без ефект  
EUH statement = CLP предупреждение за специфична опасност  
PBT = Устойчиво, биоакмулиращо и токсично  
PNEC = Изчислена концентрация без ефект  
RRN = Регистрационен номер съгласно REACH  
vPvB = Много устойчиво и много биоакмулиращо

### Процедура, използвана за класифициране в съответствие с Регламент (ЕО) № 1272/2008 [CLP/GHS]

Класификация	Обосновка
Aerosol 3, H229	На базата на експериментални данни

### Пълен текст на съкратените H-изрази

H229 H280	Съд под налягане: може да експлодира при нагряване. Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.
--------------	--

### Пълен текст на класификациите [CLP/GHS]

Aerosol 3, H229 Press. Gas Comp. Gas, H280	АЕРОЗОЛИ - Категория 3 ГАЗОВЕ ПОД НАЛЯГАНЕ - Сгъстен газ
---	---

**Дата на отпечатване** : 5/15/2017

**Дата на издаване/ Дата на преразглеждане** : 5/15/2017

**Дата на предишното издание** : Няма предишно утвърждаване

**Версия** : 1

### Бележка за читателя

Доколкото ни е известно, информацията, съдържаща се тук, е точна. Въпреки това, нито споменатият по-горе доставчик, нито някой от неговите филиали носи каквато и да било отговорност за точността и пълнотата на информацията, съдържаща се тук.

За окончателното определяне на пригодността на всеки материал отговорност носи потребителят. Всички материали могат да носят неизвестни опасности и трябва да се използват предпазливо. Въпреки че някои опасности са описани тук, не можем да гарантираме, че това са единствените съществуващи опасности.