

**1 Identification****GHS Product Identifier**

Product Form: Aerosol  
 Trade Name: Air In A Can  
 Product Numbers: S-6771  
 CAS No.: 75-37-6  
 EC No.: 200-866-1  
 Formula: C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>F<sub>2</sub>

**Other means of identification**

Synonyms: 1,1-difluoroethane / 1,1-difluoroethane (refrigerant gas R152a) / HFC-152a

**Recommended use of the chemical and restriction on use**

Use of Substance/Mixture: Aerosol Duster; Canned Air

**Distributor Details**

ULINE INC  
 12575 ULINE DRIVE  
 PLEASANT PRAIRIE, WI 53158

Tel.: 1-800-295-5510

**Emergency phone number**

CHEMTREC (24 Hour Emergency Response) US/Canada: 1-800-424-9300  
 International: +1-703-527-3887

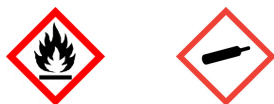
**2 Hazard(s) identification****Classification of the substance or mixture****GHS Categories**

Criteria	Category	Signal Word	Pictograms
Flammable Aerosol	2	Warning	Flame
Gas Under Pressure; Liquefied Gas	Liquefied Gas	Warning	Gas Cylinder

*Note 1: The degree of severity is ranked within each hazard class from 1 (Highest Severity) to up to 5 (Lowest Severity). Severity categories do not allow comparisons between classes.*

**GHS label elements**

Warning



Flammable aerosol

Contains gas under pressure; may explode if heated

Keep out of reach of children.

Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.

Do not spray on an open flame or other ignition source.

Do not pierce or burn, even after use.

Store in a well-ventilated place.

Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.

#### Other hazards which do not result in classification

HCS2012 Criteria	Hazard Statements/Precautionary Statement	Signal Word	Pictograms
Simple Asphyxiant	May displace oxygen and cause rapid suffocation.	Warning	None
Other Criteria	Hazard Statements/Precautionary Statement	Signal Word	Pictograms
Specific flammability	Liquid form is flammable. (Liquid form can be ejected if the aerosol can is not held upright during use).	Warning	None
Frostbite	Skin contact with liquid or aerosol jet may lead to frostbite.	Warning	None
Intentional Overexposure	Intentional misuse and inhalation abuse may cause cardiac or central nervous systems effects.	Warning	None

#### GHS label elements

Note: This product is a consumer product and is labeled in accordance with the US Consumer Product Safety Commission regulations which take precedence over OSHA Hazard Communication labeling. The actual container label will not include the label elements above. The labeling above applies to industrial/professional products.

### 3 Composition/information on ingredients

Description	CAS Number	EINECS Number	%	Note
1,1-Difluoroethane, liquefied, under pressure	75-37-6	200-866-1	100	

### 4 First-aid measures

#### Description of necessary first-aid measures

Exposure Condition	GHS Code Precautionary Statement
<b>IF IN EYES</b>	P305 + P351 + P338, P336+P315

**Immediate Symptoms** *frostbite, cold burns*

**Response** Rinse cautiously with lukewarm water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

If frostbite occurs Thaw frosted parts with lukewarm water. Do not use hot

water. Do not rub affected area. Get immediate medical attention.

**IF ON SKIN** P302 + P353, P336 + P315

**Immediate Symptoms** *frostbite, cold burns*

**Response** Rinse with lukewarm water.  
If frostbite occurs Thaw frosted parts with lukewarm water. Do not rub affected area. Get immediate medical attention.

**IF INHALED** P304 + P340, P312

**Immediate Symptoms** *signs of extreme exposure include dizziness, drowsiness, heart thumping*

**Response** Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.  
If feeling unwell Call a POISON CENTRE or doctor.

**IF SWALLOWED** P301 + P330, P336 + P315 (*Not a likely route of exposure under normal use*)

**Immediate Symptoms** *frostbite (mouth), irritation*

**Response** Rinse with lukewarm water. If frostbite occurs Thaw frosted parts with lukewarm water. Do not rub affected area. Get immediate medical attention.

**Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary**

Avoid giving catecholamine drugs (such as epinephrine) due to possible cardiac disturbances. Treat symptomatically.

## 5 Fire-fighting measures

### Suitable extinguishing media

**Extinguishing Media** In case of fire: Use dry chemical, carbon dioxide, chemical foam, or water spray to extinguish. Use water spray to cool containers.

### Specific hazards arising from the chemical

**Specific Hazards** The vapors are heavier than air and may displace oxygen in low-lying areas creating a suffocation hazard.  
Aerosol container may erupt with force at temperatures above 50 °C [122 °F].  
The liquid form is flammable.  
Produces irritating and toxic fumes in fires or in contact with hot surfaces.

**Combustion Products** Produces carbon oxides (CO, CO<sub>2</sub>), hydrofluoric acid (HF), and may produce carbonyl fluorides.

### Special protective actions for fire-fighters

**Fire-Fighter** Wear self-contained breathing apparatus and full fire-fighting turn-out gear.

## 6 Accidental release measures

### Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

**Personal Protection** See personal protection recommendations in Section 8.

**Precautions for Response** For aerosol-can spills in confined spaces or low lying areas, leave the immediate spill area.

For very large spills, wear self-contained breathing apparatus before approaching the spill. Wear cold-insulating clothing and gloves.

If it can safely be done, extinguish open flames or remove high temperature sources to avoid producing toxic decomposition products.

### Environmental precautions

**Environmental Precautions** Not applicable

### Methods and materials for containment and cleaning up

**Containment Methods** No containment required under normal circumstances.

**Cleaning Methods** Ensure adequate ventilation, especially in low or enclosed areas. Liquid spills will turn gaseous and disperse in the local atmosphere.

**Disposal Methods** Dispose of spill waste according to Section 13.

## 7 Handling and storage

### Precautions for safe handling

**Prevention** Keep out of reach of children.  
Avoid direct skin or eye contact with liquid or aerosol jet.  
Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources.  
Do not use in confined and poorly ventilated area. In cases of inadequate ventilation, wear respiratory protection.  
Do not pierce or burn, even after use.

**Handling** HOLD CAN UPRIGHT to avoid ejection of liquid stream during use. Do NOT spray when container is more than 45 degrees off vertical or inverted.  
Wear cold-insulating gloves if exposure to liquid or aerosol jet is likely.  
Wear protective eye protection.

### Conditions for safe storage, including any incompatibilities

**Storage** Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C [122 °F].

## 8 Exposure controls/personal protection

### Control parameters

#### Substances with Occupational Exposure Limit Values

Chemical Name	Country	Long Term Exposure Limits (PEL)	Short Term Exposure Limits (STEL)
1,1-difluoroethane	ACGIH U.S.A. OSHA PEL Canada	Not established Not established Not established	Not established Not established Not established

Note: The ACGIH1, OSHA (Table Z-1), and Canadian provinces exposure limits were consulted. Limits from the RTECS database2 and from suppliers' SDSs were also consulted. Short term exposure limits (STEL) are for 15 min and long term permissible exposure limits (PEL) for 8 h.

### Appropriate engineering controls

**Ventilation** Normal ventilation is generally adequate, except in enclosed or low-lying area. Keep airborne concentrations below 0.4% [4 000 ppm] (10% of the lower explosive limit (See Section 9)). Make sure the oxygen content is not enriched.

## Individual protection measures

Eye protection	Wear appropriate protective eyeglasses or chemical safety goggles. <b>RECOMMENDATION:</b> Use safety glasses with lateral protection (side shields).
Skin Protection	Wear appropriate protective clothing to prevent skin contact. <b>RECOMMENDATION:</b> Use cold insulating gloves if contact with liquid jet is likely.
Respiratory Protection	For extreme exposures, use full-face, self-contained breathing apparatus or supplied by air.

## 9 Physical and chemical properties

### Physical and chemical properties

<b>Physical State</b>	Liquefied gas, in aerosol format	<b>Lower Flammability Limit</b>	3.9%
<b>Appearance</b>	Colorless	<b>Upper Flammability Limit</b>	16.9%
<b>Odor</b>	Slight, ether-like	<b>Vapor Pressure @20 °C<sup>a)</sup></b>	607 kPa [88.0 lb/in <sup>2</sup> ]
<b>Odor Threshold pH</b>	Not available Not available	<b>Vapor Density</b>	2.3 (Air =1)
<b>Freezing/Melting Point</b>	-117 °C [-179 °F]	<b>Relative Density @21 °C</b>	0.91
<b>Initial Boiling Point</b>	-25 °C [-13 °F]	<b>Solubility in Water</b>	0.27 g/100 mL
<b>Flash Point</b>	-50 °C [-58 °F]	<b>Partition Coefficient n-octanol/water<sup>-b)</sup></b>	0.75
<b>Evaporation Rate</b>	Not available	<b>Auto-ignition Temperature</b>	454 °C [849 °F]
<b>Flammability</b>	Inflammable	<b>Decomposition Temperature</b>	Not available
		<b>Viscosity @40 °C</b>	Not applicable

Note: Literature values are used.

a) gauge pressure

b) Octanol-water LogP value

## 10 Stability and reactivity

### Reactivity

Not available.

### Chemical stability

Chemically stable at normal temperatures and pressures

### Possibility of hazardous reactions

Ignition sources, temperatures above 50 °C [122 °F], and incompatible substances.

### Incompatible materials

Alkali or alkali earth metals, powdered metals, powdered metal salts

### Hazardous decomposition products

**Polymerization** Will not occur

**Decomposition** Will not decompose under normal conditions. For thermal decomposition,

**11 Toxicological information****Information on the likely routes of exposure**

<b>Eyes</b>	See skin summary.
<b>Skin</b>	Contact with the liquid may cause frostbite due to heat lost caused by rapid evaporation. Aerosol jet can reach sub-zero temperatures; exposure to jet can lead to frostbites.
<b>Inhalation</b>	Extreme exposure due to misuse and inhalation abuse may cause central nervous system depression and irregular heartbeat.
<b>Ingestion</b>	See inhalation and skin summaries.
<b>Chronic</b>	Not applicable

**Numerical measures of toxicity (such as acute toxicity estimates)**

<b>Chemical Name</b>	<b>LD50 oral</b>	<b>LD50 dermal</b>	<b>LC50 inhalation</b>
1,1-difluoroethane	Not available	Not available	>437 500 ppm 4 h Rat

Note: Toxicity data from the RTECS2 and ECHA databases were consulted. The data from supplier SDSs were also consulted.

<b>Skin corrosion/irritation</b>	Based on available data, the classification criteria are not met.
<b>Serious eye damage/irritation</b>	Based on available data, the classification criteria are not met.
<b>Sensitization (allergic reactions)</b>	Based on available data, the classification criteria are not met.
<b>Carcinogenicity (risk of cancer)</b>	Not classified or listed as a carcinogen by IARC, ACGIH, CA Prop 65, or NTP
<b>Mutagenicity (risk of heritable genetic effects)</b>	Based on available data, the classification criteria are not met.
<b>Reproductive Toxicity (risk to sex functions)</b>	Based on available data, the classification criteria are not met.
<b>Teratogenicity (risk of fetus malformation)</b>	Based on available data, the classification criteria are not met.
<b>STOT-single exposure</b>	Based on available data the classification criteria are not met. At extreme doses, can affect the central nervous system and cardiovascular systems by inhalation. CNS anesthetic effects are based on rat studies with TClO of 25 pph. Cardiac effects are based on exposure of $\geq 150\,000$ ppm in study on dogs. Misuse and inhalation abuse can lead to dizziness, confusion, drowsiness, unconsciousness, irregular heartbeat, heart thumping, apprehension, and weakness.
<b>STOT-repeated exposure</b>	Based on available data, the classification criteria are not met.
<b>Aspiration hazard</b>	Based on available data, the classification criteria are not met.

## 12 Ecological information

### Toxicity

Ecological classifications are based on the IMDG/GHS criteria in conjunction with ecotoxicological data from our suppliers, the European Chemical Agency database (<http://echa.europa.eu>), and other reliable sources.

The 1,1-difluoroethane substance is not classifiable as an environmental toxicant (with minimal LC50 96 h of 296 mg/L for unspecified fish; 147 mg/L 24 h Daphnia magna (water flea); 48 mg/L calculated for algae).

### Acute Ecotoxicity

Available toxicity data does not meet classification thresholds

### Chronic Ecotoxicity

Not data available

### Biodegradability

Not data available

### Other adverse effects

### Volatile Organic Compound

VOC exempt compound by EPA and CEPA regulations

## 13 Disposal considerations

### Disposal methods

Dispose of contents in accordance with all local, regional, national, and international regulations.

## 14 Transport information

### Department of Transportation (DOT)

In accordance with DOT UN-No. (DOT) UN1030  
Proper Shipping Name (DOT) 1,1-Difluoroethane  
Transport hazard class(es) (DOT) 2.1

Packaging Exceptions Manufacturer has been granted a DOT special permit. A copy of DOT Special Permit SP-11516 can be obtained by contacting the supplier.

### Transportation of Dangerous Goods (TDG)

In accordance with TDG UN-No.(TDG) UN1950  
Proper Shipping Name (TDG) AEROSOLS, flammable  
Class (TDG) 2.1  
Hazard labels (TDG)



Packaging Exceptions Limited Quantity Index 1 L

### Transport by sea

UN-No. (IMDG) UN1030  
Proper Shipping Name (IMDG) 1,1-DIFLUOROETHANE (REFRIGERANT GAS R 152a)  
Class (IMDG) 2.1

**Air transport**

UN-No. (IATA) UN1030  
Proper Shipping Name (IATA) 1,1-Difluoroethane  
Class (IATA) 2.1  
Hazard labels



**15 Regulatory information**

**Safety, health and environmental regulations specific for the product in question**

**Canada**

**Domestic Substance List (DSL) / Non-Domestic Substance Lists (NDSL)**

All hazardous ingredients are listed on the DSL/NDSL.

**Hazardous Products Act (R.S.C., 1985, c. H-3)**

The safety data sheet and label comply with the Hazardous Product Act and WHMIS 2015.

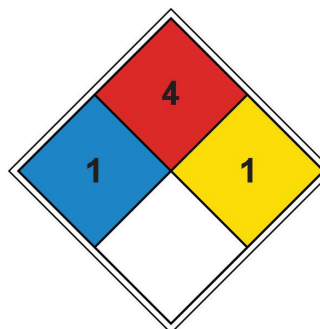
**USA**

**Other Classifications**

**HMIS® RATING**

<b>HEALTH</b>	1
<b>FLAMMABILITY</b>	4
<b>PHYSICAL HAZARD</b>	1
<b>PERSONAL PROTECTION</b>	

**NFPA® 704 CODES a)**



*Approximate HMIS and NFPA Risk Ratings Legend:*

0 (Low or none); 1 (Slight); 2 (Moderate); 3 (Serious); 4 (Severe)

a) Liquid classification; for aerosols, NFPA 30B flammability rating is 1.

**CAA (Clean Air Act, USA)**

This product does not contain any class 1 ozone depleting substances.  
This product does not contain any class 2 ozone depleting substances.  
This product does not contain substances that are listed as hazardous air pollutants.

**EPCRA (Emergency Planning and Right to Know Act, USA, 40 CFR 372.45)**

This product does not contain substances which are subject to the reporting requirements of section 313 Title III of the SARA of 1986 and 40 CFR part 372.

**TSCA (Toxic Substances Control Act of 1976, USA)**

All substances are TSCA listed.



**California Proposition 65** (Chemicals known to cause cancer or reproductive toxicity)

This product does not contain any of the listed substances.

**Europe**

**RoHS** (Restriction of Hazardous Substances Directive)

This product does not contain any lead, cadmium, mercury, hexavalent chromium, PBB's, PBDE's, DEHP, BBP, DBP, or DIBP and complies with European RoHS regulations.

**WEEE** (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive)

This product is not a piece of electrical or electronics equipment and is therefore not governed by this regulation.

**16 Other information**

**Other information**

Disclaimer: The information and recommendations contained herein are based upon tests believed to be reliable. However, the manufacturer/distributor of this product does not guarantee their accuracy or completeness NOR SHALL ANY OF THIS INFORMATION CONSTITUTE A WARRANTY, WHETHER EXPRESSED OR IMPLIED, AS TO THE SAFETY OF THE GOODS, THE MERCHANTABILITY OF THE GOODS, OR THE FITNESS OF THE GOODS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Adjustment to conform to actual conditions of usage may be required. The manufacturer/distributor assumes no responsibility for results obtained or for incidental or consequential damages, including lost profits, arising from the use of these data. No warranty against infringement of any patent, copyright or trademark is made or implied.

## 1 Identificación del producto

### Identificador SGA del producto

Forma del producto: Aerosol  
 Nombre comercial: Aire en una lata  
 Números de producto: S-6771  
 No CAS.: 75-37-6  
 No CE: 200-866-1  
 Fórmula: C<sub>2</sub> H<sub>4</sub> F<sub>2</sub>

### Otros medios de identificación

Sinónimos: 1,1-difluoroetano / 1,1-difluoroetano (gas refrigerante R152a) / HFC-152a

### Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso de sustancia / mezcla: Plumero en aerosol; Aire enlatado

### Datos sobre el proveedor

ULINE INC  
 12575 ULINE DRIVE  
 PLEASANT PRAIRIE, WI 53158

Tel: 800-295-5510

### Número de teléfono para emergencias

Respuesta de emergencia (24 horas de CHEMTREC) US/Canada: 1-800-424-9300  
 Mexico: 800-681-9531  
 International: +1-703-527-3887

## 2 Identificación del peligro o peligros

### Clasificación de la sustancia o mezcla

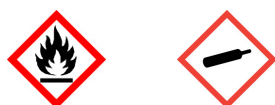
#### Categorías de GHS

Criterios	Categoría	Palabra clave	Pictogramas
Aerosol inflamable	2	Advertencia	Fuego
Gas a presión; Gas licuado	Gas licuado	Advertencia	Cilindro de gas

*Nota 1: El grado de gravedad se clasifica dentro de cada clase de peligro desde 1 (gravedad más alta) hasta 5 (gravedad más baja). Las categorías de gravedad no permiten comparaciones entre clases.*

### Elementos de las etiquetas del SGA

Atención



Aerosol inflamable

Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta

Mantener fuera del alcance de los niños.

Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar

No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición.

No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

Almacenar en un lugar bien ventilado.

Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.

### Otros peligros que no conducen a una clasificación

HCS2012 Criterios	Peligro Declaraciones/Precaución Declaración	Palabra clave	Pictogramas
Sencillo Asfixiante	Puede desplazar el oxígeno y causar sofocación rápida.	Advertencia	Ninguno
Otros criterios	Peligro Declaraciones/Precaución Declaración	Palabra clave	Pictogramas
Inflamabilidad específica	La forma líquida es inflamable. (Líquido forma puede ser expulsado si el aerosol la lata no se mantiene en posición vertical durante usar)	Advertencia	Ninguno
Congelación	Contacto de la piel con líquido o aerosol El chorro puede provocar congelación.	Advertencia	Ninguno
Intencional Sobreexposición	Inhalación y mal uso intencional El abuso puede causar problemas cardíacos o efectos del sistema nervioso central.	Advertencia	Ninguno

### Elementos de la etiqueta GHS

Nota: Este producto es un producto de consumo y está etiquetado de acuerdo con las normas de seguridad de productos de consumo de EE. UU. Regulaciones de la Comisión que tienen prioridad sobre el etiquetado de comunicación de peligros de OSHA. La etiqueta del contenedor real no incluirá los elementos de etiqueta anteriores. El etiquetado anterior se aplica a productos industriales / profesionales.

## 3 Composición/información sobre los componentes

Descripción	CAS Number	EINECS Number	%	Note
1,1-Difluoroethane, liquefied, under pressure	75-37-6	200-866-1	0 - 100	

## 4 Primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios necesarios

Condición de exposición

**SI EN LOS OJOS**

Declaración de precaución del código GHS

P305 + P351 + P338, P336 + P315

Síntomas inmediatos

congelación, quemaduras por frío

Respuesta

Enjuague cuidadosamente con agua tibia durante varios minutos. Remover contacto lentes, si están presentes y son fáciles de hacer. Continúe enjuagando.

Si se congela, descongele las partes congeladas con agua tibia. No use caliente agua. No frote el área afectada. Obtenga atención médica inmediata.

#### **SI EN LA PIEL**

P302 + P353, P336 + P315

#### **Síntomas inmediatos**

congelación, quemaduras por frío

#### **Respuesta**

Enjuague con agua tibia. Si se produce congelación, descongele las partes congeladas con agua tibia. No froteárea afectada. Obtenga atención médica inmediata.

#### **SI SE INHALA**

P304 + P340, P312

#### **Síntomas inmediatos**

Los signos de exposición extrema incluyen mareos, somnolencia, latidos cardíacos.

#### **Respuesta**

Saque a la persona al aire libre y manténgala cómoda para respirar. En caso de malestar Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA oa un médico.

#### **EN CASO DE INGESTIÓN**

P301 + P330, P336 + P315 ( No es una ruta probable de exposición en condiciones de uso normal )

#### **Síntomas inmediatos**

congelación (boca), irritación

#### **Respuesta**

Enjuague con agua tibia. Si se congela, descongele las partes congeladas con agua tibia. No frote el área afectada. Obtenga atención médica inmediata.

#### **Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial**

Evite administrar medicamentos con catecolaminas (como epinefrina) debido a posibles alteraciones cardíacas. Tratar sintomáticamente.

## **5 Medidas de lucha contra incendios**

### **Medios de extinción apropiados**

#### **Medios de extinción**

En caso de incendio: Utilice polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma química o agua. rociar para extinguir. Use agua pulverizada para enfriar los recipientes

### **Peligros específicos del producto químico**

#### **Riesgos específicos**

Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazar el oxígeno en áreas bajas. creando un peligro de asfixia. El contenedor de aerosol puede estallar con fuerza a temperaturas superiores a 50 ° C [122 ° F]. La forma líquida es inflamable. Produce humos irritantes y tóxicos en incendios o en contacto con superficies calientes.

#### **Productos de combustión**

Produce óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>), ácido fluorhídrico (HF) y puede producir fluoruros de carbonilo.

### **Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios**

#### **Bombero**

Utilice un equipo de respiración autónomo y un equipo completo de extinción de incendios.

## 6 Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

### Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

**Protección personal** Consulte las recomendaciones de protección personal en la Sección 8.

**Precauciones para la respuesta** Para derrames de latas de aerosol en espacios reducidos o áreas bajas, deje el área del derrame.  
Para derrames muy grandes, use un equipo de respiración autónomo antes de acercarse al derrame. Use ropa y guantes aislantes del frío.  
Si se puede hacer de manera segura, apague las llamas abiertas o elimine la temperatura alta fuentes para evitar la producción de productos de descomposición tóxicos.

### Precauciones relativas al medio ambiente

**Precauciones ambientales** No aplica

### Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

**Métodos de contención** No se requiere contención en circunstancias normales.

**Métodos de limpieza** Asegure una ventilación adecuada, especialmente en áreas bajas o cerradas. Los derrames de líquidos vuelven gaseosos y se dispersan en la atmósfera local.

**Métodos de eliminación** Elimine los desechos derramados de acuerdo con la Sección 13.

## 7 Manipulación y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura

**Prevención** Mantener fuera del alcance de los niños.  
Evite el contacto directo de la piel o los ojos con el chorro de líquido o aerosol.  
Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otros tipos de ignición fuentes.  
No lo use en áreas confinadas y mal ventiladas. En casos de inadecuada ventilación, use protección respiratoria.  
No perforar ni quemar, incluso después de su uso.

**Manejo** MANTENGA LA LATA EN POSICIÓN VERTICAL para evitar la expulsión de chorro de líquido durante el uso. No rocíe cuando el recipiente esté a más de 45 grados de la vertical o al revés. Use guantes aislantes del frío si es probable que exista una exposición a chorros de líquido o aerosol. Use protección para los ojos.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

**Almacenamiento** Protéjase de la luz solar. No lo exponga a temperaturas superiores a 50 ° C [122 ° F].

## 8 Controles de exposición/protección personal

### Parámetros de control

#### Sustancias con valores límite de exposición ocupacional

Nombre químico	País	Exposición a largo plazo Límites (PEL)	Exposición a corto plazo Límites (STEL)
1,1-difluoroetano	ACGIH	No establecido	No establecido
	EE. UU. OSHA PEL	No establecido	No establecido
	Canadá	No establecido	No establecido

Nota: Se consultaron los límites de exposición de las provincias canadienses, ACGIH1, OSHA (Tabla Z-1) y. Límites del RTECS también se consultaron la base de datos2 y las SDS de los proveedores. Los límites de exposición a corto plazo (STEL) son de 15 minutos y plazo límites de exposición permisibles (PEL) durante 8 h

### Controles técnicos apropiados

**Ventilación** La ventilación normal es generalmente adecuada, excepto en áreas cerradas o bajas. Mantenga las concentraciones en el aire por debajo del 0,4% [4000 ppm] (10% de la límite explosivo (ver sección 9)). Asegúrese de que el contenido de oxígeno no esté enriquecido.

### Medidas de protección individual

Protección para los ojos Use anteojos protectores apropiados o gafas de seguridad química.  
**RECOMENDACIÓN** : Utilizar gafas de seguridad con protección lateral (protectores laterales).

Protección de la piel Use ropa protectora adecuada para evitar el contacto con la piel.  
**RECOMENDACIÓN** : Use guantes aislantes contra el frío si es probable que entre en contacto con el chorro de líquido.

Protección respiratoria Para exposiciones extremas, utilice un aparato respiratorio autónomo que cubra toda la cara o suministrado por aire.

## 9 Propiedades físicas y químicas

### Propiedades físicas y químicas

<b>Estado físico</b>	Gas licuado, en formato de aerosol	<b>Más bajo Límite de inflamabilidad</b>	3,9%
<b>Apariencia</b>	Incoloro	<b>Superior Límite de inflamabilidad</b>	16,9%
<b>Olor</b>	Ligero, parecido al éter	<b>Presión de vapor @ 20 ° C a )</b>	607 kPa [88,0 lb / in 2 ]
<b>Umbral de olor</b>	No disponible	<b>Densidad del vapor</b>	2.3 (Aire = 1)
<b>pH</b>	No disponible	<b>Densidad relativa A 21 ° C</b>	0,91
<b>Congelación/ Derretimiento Punto</b>	-117 ° C [-179 ° F]	<b>Solubilidad en agua</b>	0.27 g / 100 mL
<b>Ebullición inicial</b>	-25 ° C [-13 ° F]	<b>Dividir Coeficiente n-octanol / agua -b)</b>	0,75
<b>Punto de inflamabilidad</b>	-50 ° C [-58 ° F]	<b>Autoencendido Temperatura</b>	454 ° C [849 ° F]
<b>Tasa de evaporación</b>	No disponible	<b>Descomposición Temperatura</b>	No disponible
<b>Inflamabilidad</b>	Inflamable	<b>Viscosidad a 40 ° C</b>	No aplica

Nota: Se utilizan valores de literatura.

a) manómetro

b) Valor LogP de octanol-agua

## 10 Estabilidad y reactividad

### Reactividad

No disponible.

### Estabilidad química

Químicamente estable a temperaturas y presiones normales

### Posibilidad de reacciones peligrosas

Fuentes de ignición, temperaturas superiores a 50 ° C [122 ° F] y sustancias incompatibles.

### Materiales incompatibles

Metales alcalinos o alcalinotérreos, metales en polvo, sales metálicas en polvo

### Productos de descomposición peligrosos

**Polimerización** No ocurrirá

**Descomposición** No se descompone en condiciones normales. Para la descomposición térmica,

## 11 Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de exposición

**Ojos** Ver resumen de la piel.

**Piel** El contacto con el líquido puede causar congelación debido a la pérdida de calor causada por evaporación. El chorro de aerosol puede alcanzar temperaturas bajo cero; exposición a chorros puede provocar quemaduras por congelación.

**Inhalación** La exposición extrema debida al mal uso y al abuso por inhalación puede causar depresión del sistema nervioso y latidos cardíacos irregulares.

**Ingestión** Ver resúmenes de inhalación y piel.

**Crónico** No aplica

### Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

Nombre químico	LD50 oral	LD50 dérmico	LC50 inhalación
1,1-difluoroetano	No disponible	No disponible	> 437500 ppm 4 h Rata

Nota: Se consultaron los datos de toxicidad de las bases de datos RTECS2 y ECHA. Los datos de las SDS del proveedor también se consultado.

**Corrosión/irritación cutáneas** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Irritación/daño ocular grave** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Sensibilización (reacciones alérgicas)** A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

<b>Carcinogenicidad (riesgo de cáncer)</b>	No clasificado ni listado como carcinógeno por IARC, ACGIH, CA Prop 65 o NTP
<b>Mutagenicidad (riesgo de efectos genéticos hereditarios)</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Toxicidad reproductiva (riesgo para las funciones sexuales)</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>Teratogenicidad (riesgo de malformación del feto)</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>STOT-exposición única</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación. En extremodosis, puede afectar al sistema nervioso central y al sistema cardiovascular por inhalación. Los efectos anestésicos del SNC se basan en estudios en ratas con TClode 25 pph. Los efectos cardíacos se basan en una exposición de $\geq 150\ 000$ ppm en el estudio en perros. El mal uso y el abuso por inhalación pueden provocar mareos, confusión, somnolencia, pérdida del conocimiento, latidos cardíacos irregulares, latidos del corazón, aprensión y debilidad.
<b>STOT-exposición repetida</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.
<b>peligro de aspiración</b>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

## 12 Información ecotoxicológica

<b>Toxicidad</b>	Las clasificaciones ecológicas se basan en los criterios IMDG / GHS junto con datos ecotoxicológicos de nuestros proveedores, la base de datos de la Agencia Europea de Sustancias Químicas ( <a href="http://echa.europa.eu">http://echa.europa.eu</a> ) y otras fuentes fiables. La sustancia 1,1-difluoroetano no se puede clasificar como tóxico ambiental. (con LC50 mínima 96 h de 296 mg / L para peces no especificados; 147 mg / L 24 h Daphnia magna (pulga de agua); 48 mg / L calculado para algas).
<b>Ecotoxicidad aguda</b>	Los datos de toxicidad disponibles no cumplen con los umbrales de clasificación.
<b>Ecotoxicidad crónica</b>	No hay datos disponibles.
<b>Biodegradabilidad</b>	No hay datos disponibles.
<b>Otros efectos adversos</b>	
<b>Compuesto orgánico volátil</b>	Compuesto exento de COV por las regulaciones de EPA y CEPA

## 13 Información relativa a la eliminación de los productos

<b>Métodos de eliminación</b>	Deseche el contenido de acuerdo con todas las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
-------------------------------	---

## 14 Información relativa al transporte

<b>Número ONU</b>	
<b>Departamento de Transporte (DOT)</b>	



De acuerdo con DOT UN-No. (DOT) UN1030

Nombre de envío adecuado (DOT) 1,1-difluoroetano

Clase (s) de peligro para el transporte (DOT) 2.1

Excepciones de empaque El fabricante ha obtenido un permiso especial del DOT. Una copia del Permiso Especial DOT SP-11516 se puede obtener contactando el proveedor.

#### Transporte de mercancías peligrosas (TDG)

De acuerdo con TDG UN-No. (TDG) UN1950

Nombre de envío adecuado (TDG) AEROSOLES, inflamables

Clase (TDG) 2.1

Etiquetas de peligro (TDG)



Excepciones de empaque Índice de cantidad limitada 1 L

#### Transporte por mar

ONU-No. (IMDG) UN1030

Nombre de envío adecuado (IMDG) 1,1-DIFLUOROETANO (GAS REFRIGERANTE R 152a)

Clase (IMDG) 2.1

#### Transporte aéreo

ONU-No. (IATA) UN1030

Nombre de envío adecuado (IATA) 1,1-difluoroetano

Clase (IATA) 2.1

Etiquetas de peligro



## 15 Información sobre la reglamentación

**Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate**

**Normas de seguridad, salud y medio ambiente específicas para el producto en cuestión.**

#### Canadá

**Lista de sustancias domésticas (DSL) / Listas de sustancias no domésticas (NDSL)**

Todos los ingredientes peligrosos se enumeran en DSL / NDSL.

**Ley de Productos Peligrosos (RSC, 1985, c. H-3)**

La hoja de datos de seguridad y la etiqueta cumplen con la Ley de Productos Peligrosos y WHMIS 2015.

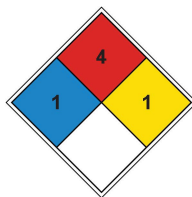
#### Estados Unidos

**Otras clasificaciones**

**CLASIFICACIÓN HMIS®**

**CÓDIGOS NFPA® 704 a)**

HEALTH	1
FLAMMABILITY	4
PHYSICAL HAZARD	1
PERSONAL PROTECTION	



*Leyenda de las clasificaciones de riesgo aproximadas de HMIS y NFPA:*

0 (bajo o ninguno); 1 (leve); 2 (moderado); 3 (grave); 4 (grave)

a) Clasificación líquida; para aerosoles, la clasificación de inflamabilidad NFPA 30B es 1.

**CAA** (Ley de aire limpio, EE. UU.)

Este producto no contiene ninguna sustancia que agote la capa de ozono de clase 1.

Este producto no contiene sustancias que agotan la capa de ozono de clase 2.

Este producto no contiene sustancias clasificadas como peligrosas contaminantes del aire.

**EPCRA** (Ley de planificación de emergencias y derecho a saber, EE. UU., 40 CFR 372.45)

Este producto no contiene sustancias que estén sujetas a requisitos de informes de la sección 313 Título III de la SARA de 1986 y 40 CFR parte 372.

**TSCA** (Ley de control de sustancias tóxicas de 1976, EE. UU.)

Todas las sustancias están listadas por TSCA.

**Proposición 65 de California** (Sustancias químicas que se sabe que causan cáncer o toxicidad reproductiva)

Este producto no contiene ninguna de las sustancias enumeradas.

**Europa**

**RoHS** (Directiva de restricción de sustancias peligrosas)

Este producto no contiene plomo, cadmio, mercurio, cromo hexavalente, PBB, PBDE, DEHP, BBP, DBP o DIBP y cumple con la normativa europea RoHS.

**WEEE** (Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

Este producto no es un equipo eléctrico o electrónico y está por lo tanto, no se rige por este reglamento.

## 16 Otras informaciones

### Otras informaciones

Descargo de responsabilidad: la información y las recomendaciones contenidas en este documento se basan en pruebas que se consideran confiables. Sin embargo, el fabricante / distribuidor de este producto no garantiza su exactitud o integridad NI DEBERÁ CUALQUIER DE ESTA INFORMACIÓN CONSTITUYE UNA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, EN CUANTO A LA SEGURIDAD DE LOS BIENES, LA COMERCIABILIDAD DE LOS BIENES O LA IDONEIDAD DE LOS BIENES PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR. Es posible que se requiera un ajuste para cumplir con las condiciones reales de uso. El fabricante / distribuidor asume que no responsabilidad por los resultados obtenidos o por daños incidentales o consecuentes, incluido el lucro cesante, que surja del uso de estos datos. No se otorga ni se da a entender ninguna garantía contra la infracción de cualquier patente, derecho de autor o marca comercial.