

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Identificación del producto químico:	1,1 - Difluoroetano / 152a
Descripción del producto:	Aire de limpieza comprimido
Usos recomendados:	Limpieza artículos/componentes eléctricos y electrónicos
Restricciones de uso:	No aplica
Nombre del proveedor:	Comercial y Distribuidora Betagas SpA
Dirección del proveedor:	Santa Adela 0371, Recoleta
Número de teléfono del proveedor:	+56 2 2570 8810
Número de teléfono de emergencia:	+56 2 2635 3800 (CITUC)
Dirección electrónica del proveedor:	<a href="https://www.betagas.cl">https://www.betagas.cl</a>
Correo electrónico del proveedor:	contacto@betagas.cl

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Clasificación de la sustancia según NCh 382:** Clase 2.1 -  
**Distintivo según NCh 2190:**



**Clasificación según SGA (GHS):**  
**Etiqueta SGA (GHS):**



H220, H280

**Peligro**

Contiene gas a presión, puede explotar si se calienta  
 Evitar exposición de la lata bajo el sol.  
 Almacenar en lugar ventilado.  
 No perforar o quemar, incluso después de su uso.  
 No exponer a temperaturas superiores a 50°C / 122°F

**Señal de seguridad según NCh 1411/4:**



**Descripción de peligros específicos:**

No hay información adicional disponible.

**Otros peligros:**

El mal uso intencional y abuso de inhalación pueden causar efectos en sistema cardíaco o nervioso central. Peligro, puede causar quemadura por congelación en contacto con la piel.

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS INGREDIENTES

Descripción	Número CAS	%
1,1,1,2 - Tetrafluoroetano	75-37-6	100

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

<b>Inhalación:</b>	Remover al accidentado al aire fresco. Problemas respiratorios: consultar a un doctor.
<b>Contacto con la piel:</b>	Enjuagar con agua. Si la irritación persiste, llevar al accidentado a un doctor. En caso de quemadura por congelamiento: Enjuagar inmediatamente con abundante agua (15 minutos). No aplicar agentes químicos neutralizantes. No quitar ropa de zonas afectadas si esta se ha pegado a la piel. Cubrir heridas con vendaje estéril. Si las zonas quemadas por congelamiento son >10% corporal, llevar al afectado a un hospital.
<b>Contacto con los ojos:</b>	Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante 15 minutos. No aplicar agentes químicos neutralizantes. Llevar al afectado al oftalmólogo.
<b>Ingestión:</b>	No aplica.
<b>Efectos agudos previstos:</b>	EXPOSICIÓN A ALTAS CONCENTRACIONES: Ritmo cardíaco acelerado y/o alterado. Problemas de coordinación. Sensación de debilidad. Dificultad al respirar. Vómitos. Náuseas. Alteración de la conciencia. Riesgo de edema pulmonar. Colapso respiratorio.
<b>Efectos retardados previstos:</b>	En contacto con la piel: piel roja. En caso extremo: ampollas o quemaduras por congelamiento.
<b>Síntomas / efectos más importantes:</b>	No se esperan peligros significativos bajo condiciones normales de uso.
<b>Protección de quienes brindan los primeros auxilios, notas específicas para el médico tratante:</b>	No hay información adicional disponible.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

<b>Agentes de extinción:</b>	<b>Polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma química o nube de agua. Usar agua para enfriar las latas.</b>
<b>Agentes de extinción inapropiados:</b>	No hay información conocida sobre agentes de extinción inapropiados
<b>Productos peligrosos que se liberan de la combustión y degradación térmica:</b>	Tras combustión: Produce CO, CO <sub>2</sub> , compuesto halogenados y fluoruro de hidrógeno. Produce gases irritantes y tóxicos.
<b>Precauciones para el personal de emergencias y/o bomberos:</b>	Si hay exposición a fuego/mucha T°, considerar evacuación. Remover latas a zona segura. No remover las latas si están expuestas a altas T° por riesgo de explosión. Diluir gases tóxicos con spray/rocío de agua.
<b>Otra información:</b>	No aplica.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

<b>Precauciones personales:</b>	Mantenerse a favor del viento o en zona ventilada evitando inhalación prolongada. Si las latas no se encuentran expuestas a altas T°, seguir procedimiento de emergencia.
<b>Equipo de protección personal y procedimientos de emergencia:</b>	Guantes aislantes. Ropa protectora. EN CASO DE GRANDES DERRAMES / ESPACIOS REDUCIDOS: utilizar equipo de aire comprimido. Ventilar el área, marcar el área de peligro. Selle las áreas bajas. Cerrar puertas y ventanas de habitaciones adyacentes. Sin llamas desnudas. Realizar temperatura específica controles. Lave la ropa contaminada. Derrames grandes / en espacios confinados: considere evacuación.
<b>Precauciones medioambientales:</b>	Prevenir la entrada a alcantarillas y aguas públicas. Notifique a las autoridades si el líquido ingresa a alcantarillas o aguas públicas.
<b>Métodos y materiales de limpieza:</b>	Contener la sustancia liberada, bombear en recipientes adecuados. Tapar la fuga, cortar el suministro. Incline el contenedor hacia un lado para detener la fuga. No rocíe agua en paredes de tanques fríos. Las latas dañadas / enfriados deben vaciarse.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Precauciones para manipulación segura:

Cumplir con los requerimientos legales. Manipular y abrir la lata con cuidado. Limpie / seque completamente la instalación antes de usar. Mantener alejado de llama viva o fuentes de calor intenso. Observe los estándares normales de higiene. Llevar a cabo operaciones al aire libre en lugares con ventilación. Para aplicaciones prolongadas en espacios cerrados puede ser necesario utilizar protección para la respiración. Revisar concentración de oxígeno en el aire. Mantener en posición vertical con la válvula hacia arriba.

### Condiciones de almacenamiento seguro:

Mantener sólo en el contenedor original en una zona sin altas temperaturas y bien ventilada, lejos de fuentes de fuego o calor. Mantener contenedores cerrados si no están en uso.

### Sustancias y mezclas incompatibles:

Ácidos fuertes. Bases fuertes.

### Temperatura de almacenaje:

< 50°C / 122°F

### Ignición:

MANTENER ALEJADO DE: Fuentes de calor

### Área de almacenamiento:

Almacenar en área fresca, sin contacto directo con la luz del sol.

## SECCIÓN 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

### Elementos de protección personal:

Guantes aislantes, anteojos de seguridad. Evitar toda exposición innecesaria y contacto con la piel.



### Materiales para EPP:

OFRECEN BUENA RESISTENCIA: Neopreno, caucho de nitrilo, caucho de butirilo.

### Protección para las manos:

Guantes aislantes

### Protección de ojos:

Anteojos de seguridad.

### Protección de piel y cuerpo:

Ropa protectora.

### Protección respiratoria:

Respirador autónomo.

### Otra información:

No comer, beber o fumar durante el uso del producto.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Estado físico:</b>	Gaseoso
<b>Apariencia:</b>	Gaseosa
<b>Masa molecular:</b>	66.05 g/mol
<b>Color:</b>	Incoloro
<b>Olor:</b>	Leve olor a Éter
<b>PH:</b>	No hay información disponible
<b>Punto de fusión:</b>	- 117°C
<b>Punto de congelación:</b>	No hay información disponible
<b>Punto de ebullición:</b>	- 25°C
<b>Punto de Inflamabilidad:</b>	No aplica (no-inflamable)
<b>Temperatura crítica:</b>	114°C
<b>Temperatura de auto ignición:</b>	> 455°C
<b>Temperatura de descomposición:</b>	No hay información disponible
<b>Presión de vapor:</b>	5100 hPa
<b>Presión de vapor a 50°C:</b>	11700 hPa
<b>Presión crítica:</b>	44960 hPa
<b>Densidad relativa de vapor a 20°C:</b>	2.3 (20°C)
<b>Densidad relativa:</b>	1.0 (-25°C)
<b>Densidad:</b>	1004 kg/m <sup>3</sup> (-25°C)
<b>Solubilidad:</b>	Poco soluble en agua. Soluble en solventes orgánicos.
<b>Agua:</b>	0.15 g/100ml (25° C)
<b>Otras propiedades:</b>	

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Reactividad</b>	Al quemarse: liberación de gases/vapores tóxicos y corrosivos (ácido fluorhídrico, monóxido de carbono, dióxido de carbono, fluoruro de carbonilo)
<b>Estabilidad Química:</b>	Estable bajo condiciones normales
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas:</b>	No hay reacciones establecidas
<b>Condiciones a evitar:</b>	Exposición directa a la luz del sol. Temperaturas extremas.
<b>Materiales/sustancias incompatibles:</b>	Ácidos fuertes. Bases fuertes.
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	Humo, monóxido de carbono, dióxido de carbono.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**Toxicidad Aguda:** No clasificada.

152a / 1,1 -difluoroetano	
LC50 ratio de inhalación(g/m3)	1500 g/m3 4h (Rat)

**Irritación/corrosión cutánea:** No clasificada o esperada  
**Lesiones oculares graves/irritación ocular:** No clasificada o esperada  
**Sensibilización respiratoria o cutánea:** No clasificada  
**Mutagenicidad de células reproductoras/invitro:** No clasificada basado en la información disponible.  
**Carcinogenicidad:** No clasificada o listada por IARC, ACGIH, CA Prop 65  
**Toxicidad reproductiva:** No clasificada basado en la información disponible.  
**Toxicidad específica en órganos particulares:** No clasificada basado en la información disponible.  
**Toxicidad por exposición única:** No clasificada  
**Toxicidad por exposición repetida:** No clasificada  
**Síntomas/daños por inhalación:** EXPOSICIÓN A ALTAS CONCENTRACIONES: Ritmo cardíaco acelerado, problemas de coordinación, sensación de debilidad, dificultades respiratorias, vomitos, náuseas, conciencia alterada, riesgo de edema pulmonar.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Eco-toxicidad

**Ecología general:** No es un peligro medioambiental  
**Ecología en el aire:** No clasificado como peligroso para la capa de ozono.  
**Ecología en el agua:** Contaminante de agua suave (agua superficial). Concentración

### Potencial Bioacumulativo

152a (75-37-6)	
Log Pow	0.75 (valor experimental)
Potencial bioacumulativo	Bajo potencial para la bioacumulación (Log Kow<4)

## SECCIÓN 13: INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

**Métodos recomendados y aprobados por la normativa Chilena para disposición final segura:**

Eliminar residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los residuos peligrosos no deben mezclarse con otros residuos. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. El vertido deberá hacerse de conformidad con las ordenanzas locales, provinciales o nacionales.

**Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer eliminación de envases/embalajes contaminados:**

Eliminar residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los residuos peligrosos no deben mezclarse con otros residuos. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. El vertido deberá hacerse de conformidad con las ordenanzas locales, provinciales o nacionales.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

	TERRESTRE	MARÍTIMA	AÉREA
<b>Regulaciones</b>	Decreto supremo N°298: Transportes de cargas peligrosas por calles y caminos. NCh:2190 Transporte de sustancias peligrosas.	NCh:2190 Transporte de sustancias IMDG, IMSBC	NCh:2190 Transporte de sustancias IATA.
<b>Número NU:</b>	NU 1950	NU 1950	NU 1950
<b>Designación oficial de transporte:</b>	Clase 2.1	Clase 2.1	Clase 2.1
<b>Clasificación de peligros principal:</b>	NU 1950	NU 1950	NU 1950
<b>Clasificación de peligros secundarios:</b>	Sin información disponible	Sin información disponible	Sin información disponible
<b>Grupo de embalaje</b>	Sin información disponible	Sin información disponible	Sin información disponible
<b>Peligros ambientales</b>	Evitar derrames al agua	Evitar derrames al agua	Evitar derrames al agua

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### Regulaciones Nacionales:

**NCH 2245 INN:** Sustancias químicas - hojas de datos de seguridad

**NCH 382 INN:** Sustancias peligrosas - información general

**NCH 1411 INN:** Prevención de riesgo parte 4 - señales de seguridad para la identificación de los riesgos de los materiales.

**NCH 2190 INN:** Transporte de sustancias peligrosas - distintivos para la identificación del riesgo.

**DS 594 MINSAL:** Condiciones ambientales y sanitarias básicas en los lugares de trabajo.

**DS 298:** Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos

**DS 78:** Reglamenta almacenamiento de sustancias peligrosas.

### Regulaciones Internacionales:

**SGA (GHS)**

### Marca en etiqueta:

Sin información disponible

## SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

La información que se incluye está basada en los conocimientos actuales entregados por el proveedor.

La presente se ofrece sólo como una guía para el manejo de este producto. Se sugiere que cada usuario revise estas recomendaciones para determinar si son o no apropiadas dentro del contexto específico del uso pretendido.

La última y única versión válida de la hoja de seguridad será enviada cuando sea solicitada o bien puede encontrarse en nuestra página web: [www.betagas.cl](http://www.betagas.cl).

Puede solicitar las hojas de seguridad a través de [contacto@betagas.cl](mailto:contacto@betagas.cl).