

## 1. Identificación

<b>Identificador de producto</b>	<b>LPS® NoFlash</b>
<b>Otros medios de identificación</b>	
<b>Número de Parte</b>	04016
<b>Uso recomendado</b>	Mezcla agresiva de solventes no inflamable para remover suciedad, humedad, polvo, fundente u óxidos de componentes internos de equipo electrónico o de precisión como tarjetas de circuitos, y componentes internos de dispositivos electrónicos empleados en fábricas y otros establecimientos industriales.
<b>Restricciones recomendadas</b>	Ninguno conocido/Ninguna conocida.
<b>Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor</b>	
<b>Fabricante</b>	
<b>Fabricante</b>	
<b>Nombre de la empresa</b>	ITW Pro Brands
<b>Dirección</b>	4647 Hugh Howell Rd. Tucker, GA 30084
<b>País</b>	(U.S.A.) Tel: +1 770-243-8800
<b>In Case of Emergency</b>	1-800-424-9300 (inside U.S.) +001 703-527-3887 (outside U.S.)
<b>Página web</b>	www.lpslabs.com
<b>Correo electrónico</b>	lpssds@itwprobrands.com

## 2. Identificación de peligros

<b>Peligros físicos</b>	Gases a presión	Gas licuado
<b>Peligros para la salud</b>	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2A
	Carcinogenicidad	Categoría 2
	Toxicidad para la reproducción	Categoría 1B
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única	Categoría 3 - Irritación de las vías respiratorias
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única	Categoría 3, efectos narcóticos
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras exposiciones repetidas	Categoría 2 (hígado, Sistema Nervioso Central)
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	No clasificado.	
<b>Peligros definidos por OSHA</b>	No clasificado.	

### Elementos de la etiqueta



<b>Palabra de advertencia</b>	Peligro
<b>Indicación de peligro</b>	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Susceptible de provocar cáncer. Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede provocar daños en los órganos (hígado, Sistema Nervioso Central) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

## Consejos de prudencia

### Prevención

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respirar gases. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. Usar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado. Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

### Respuesta

En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Tratamiento específico (véase en esta etiqueta). Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. En caso de inhalación: Transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. En caso de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

### Almacenamiento

Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado. Guardar bajo llave. Proteger de la luz solar.

### Eliminación

Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.

### Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés)

Ninguno conocido/Ninguna conocida.

### Información suplementaria

Ninguno.

## 3. Composición/información sobre los componentes

### Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
Bromuro de n-propilo		106-94-5	60 - 70
1,1,1,2-TETRAFLUORO ETANO (HFC-134a)		811-97-2	30 - 40
1-propanol		71-23-8	1 - 5
1,2-Epoxibutano		106-88-7	< 1
t-Butanol		75-65-0	< 1

## 4. Primeros auxilios

### Inhalación

Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo una posición que le facilite la respiración. El oxígeno puede ser necesario si hay dificultades respiratorias. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.

### Contacto con la cutánea

Lave con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

### Contacto con los ocular

Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

### Ingestión

Llamar inmediatamente al médico o al centro toxicológico. Solamente debe provocar el vómito siguiendo las instrucciones del personal médico. No darle nunca nada por la boca a una persona inconsciente. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones.

### Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Irritación de la piel. Sequedad de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Las personas expuestas pueden sufrir lagrimeo, enrojecimiento y malestar. Los síntomas por sobreexposición pueden ser dolor de cabeza, vértigo, cansancio, náuseas y vómitos.

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

Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático.

### Información general

Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

### Medios de extinción apropiados

Polvo. Espuma resistente al alcohol. Rociada con agua. Bióxido de carbono (CO2).

### Medios no adecuados de extinción

No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.

<b>Peligros específicos del producto químico</b>	Contenido bajo presión.
<b>Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos</b>	Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar incluyendo chaqueta ignífuga, casco con careta, guantes, botas de hule y en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo o SCBA (por sus siglas en inglés).
<b>Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios</b>	En caso de incendio: detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Los contenedores deberían refrigerarse con agua para evitar que suba la presión del vapor. Al combatir incendios masivos en el área de carga, utilizar manguera no-tripulada o monitor de boquillas, si es posible. Si no, retirarse y dejar que prosiga el incendio hasta que se apague.
<b>Métodos específicos</b>	Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Enfriar los recipientes expuestos al fuego con agua hasta mucho después de que el fuego haya cesado. En caso de incendio o de explosión, no respire los humos.
<b>Riesgos generales de incendio</b>	El envase a presión puede explotar cuando se expone al calor o a la llama.

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

<b>Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia</b>	Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Mantenga alejado de áreas bajas. Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. Evitar respirar gases. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Asegure una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.
<b>Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos</b>	Consulte las fichas de datos de seguridad adjuntas y/o instrucciones para su uso. Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Mantenga los materiales combustibles (madera, papel, petróleo, etc.) lejos del material derramado. Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Lleve el tanque a un área segura y abierta si la fuga es irreparable. Confine el área hasta que se disperse el gas. Use agua pulverizada para reducir vapores o desviar el desplazamiento de la nube de vapor. Recoja los absorbentes usados en tambores o en otros recipientes apropiados. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.
<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	No dispersar en el medio ambiente. Contacte las autoridades locales en caso de escape al desagüe o el ambiente acuático. Impidas nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

## 7. Manipulación y almacenamiento

<b>Precauciones para un manejo seguro</b>	Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Recipiente a presión: No perforar ni quemar, incluso después del uso. No utilizar si falta el botón pulverizador o está defectuoso. No lo pulverice sobre llamas o cualquier otro material incandescente. No fume mientras utilice el producto o hasta que la superficie pulverizada se haya secado bien. No corte, suelde, taladre, esmerile ni esponga los recipientes al calor, llama, chispas ni otras fuentes de ignición. No reutilice los recipientes vacíos. No respirar gases. Evítense el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo/lactancia. Evitar la exposición prolongada. No degustar o ingerir el producto. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Úsese únicamente en lugares bien ventilados. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Use equipo protector personal adecuado. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.
<b>Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades</b>	Aerosol de Nivel 1.  Recipiente a presión. Protéjalo de los rayos solares y evite exponerlo a temperaturas superiores a 50 °C. Guardar bajo llave. No exponer al calor ni almacenar a temperaturas superiores a 49°C, podría explotar. No punzar, incinerar ni aplastar. No manipule ni guarde cerca del fuego, calor u otras fuentes de ignición. Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños.

## 8. Controles de exposición/protección personal

### Límite(s) de exposición ocupacional

#### OSHA de USA - Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

Componentes	Tipo	Valor
1-propanol (CAS 71-23-8)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	500 mg/m <sup>3</sup>
t-Butanol (CAS 75-65-0)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	200 ppm 300 mg/m <sup>3</sup>

**OSHA de USA - Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)**

Componentes	Tipo	Valor
		100 ppm

**EE.UU. Valores umbrales ACGIH**

Componentes	Tipo	Valor
1-propanol (CAS 71-23-8)	TWA	100 ppm
Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)	TWA	0.1 ppm
t-Butanol (CAS 75-65-0)	TWA	100 ppm

**NIOSH de EUA: Guía de bolsillo acerca de los peligros químicos**

Componentes	Tipo	Valor
1-propanol (CAS 71-23-8)	STEL	625 mg/m3 250 ppm
	TWA	500 mg/m3 200 ppm
t-Butanol (CAS 75-65-0)	STEL	450 mg/m3 150 ppm
	TWA	300 mg/m3 100 ppm

**Guía del Nivel de Exposición Ambiental en el Puesto de Trabajo (WEEL), EUA**

Componentes	Tipo	Valor	Forma
1,1,1,2-TETRAFLUORO ETANO (HFC-134a) (CAS 811-97-2)	TWA	1000 ppm	8 hora
1,2-Epoxibutano (CAS 106-88-7)	TWA	5.9 mg/m3	
		2 ppm	

**Valores límites biológicos** No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

**Directrices de exposición**

**EE.UU. - California OELs: Designación cutánea**

1-propanol (CAS 71-23-8) Puede ser absorbido a través de la piel.  
 Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5) Puede ser absorbido a través de la piel.

**Minnesota, EUA – Sustancias Peligrosas: Se aplica la denominación para la piel**

1-propanol (CAS 71-23-8) Se aplica designación cutánea.

**US NIOSH Guía de bolsillo sobre Riesgos Químicos: Designación cutánea**

1-propanol (CAS 71-23-8) Puede ser absorbido a través de la piel.

**Controles técnicos apropiados** Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

**Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados**

**Protección para los ojos/la cara** Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles). Se recomiendan lavabos para ojos y duchas de emergencia.

**Protección de la piel**

**Protección para las manos** Se recomiendan guantes de Viton o caucho butílico.

**Otros** Use ropa adecuada resistente a los productos químicos.

**Protección respiratoria** Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas. Equipo respiratorio con cartucho de vapor orgánico.

**Peligros térmicos** No aplicable.

## Consideraciones generales sobre higiene

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

## 9. Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

**Estado físico** Gas.

**Forma** aerosol

**Color** Clear

**Olor** Fuerte.

**Umbral olfativo** No establecido

**pH** No aplicable

**Punto de fusión/punto de congelación** No establecido

**Punto inicial e intervalo de ebullición** 70 °C (158 °F)

**Punto de inflamación** < 23.0 °C (< 73.4 °F) CCT

**Tasa de evaporación** 6 BuAc

**Inflamabilidad (sólido, gas)** No aplicable.

### Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

**Límite inferior de inflamabilidad (%)** 4 %

**Límite superior de inflamabilidad (%)** 8 %

**Límite inferior de explosividad (%)** No se dispone.

**Límite superior de explosividad (%)** No se dispone.

**Presión de vapor** > 100 mm Hg @20°C

**Densidad de vapor** ~4.3 (air = 1)

**Densidad relativa** No se dispone.

### Solubilidad(es)

**Solubilidad (agua)** 3 - 5 %

**Coefficiente de reparto: n-octanol/agua** > 1

**Temperatura de auto-inflamación** > 490 °C (> 914 °F)

**Temperatura de descomposición** No establecido

**Viscosidad** No se dispone.

### Otras informaciones

**Calor de combustión** 12 kJ/g

**Porcentaje de volátiles** 100 %

**Gravedad específica** 1.29 - 1.32 @20°C

**COV** 70.1 % per US State and Federal Consumer Product Regulations

## 10. Estabilidad y reactividad

**Reactividad** El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

**Estabilidad química** El material es estable bajo condiciones normales.

**Posibilidad de reacciones peligrosas** No ocurren polimerizaciones peligrosas.

**Condiciones que deben evitarse** Evite calor, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Evitar el contacto con materiales incompatibles.

**Materiales incompatibles** aluminio Metales alcalinos-térreos. Metales alcalinos.

**Productos de descomposición peligrosos** óxidos de carbono. Bromuro de hidrógeno. Fluoruro de hidrógeno.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de exposición

<b>Inhalación</b>	Irrita las vías respiratorias. Los vapores tienen un efecto letárgico y pueden causar dolor de cabeza, cansancio, vértigo y náuseas.
<b>Contacto con la cutánea</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>Contacto con los ocular</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>Ingestión</b>	Si se ingiere puede causar molestias. Sin embargo, no se espera que la ingestión sea la principal vía de exposición ocupacional.

**Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas** Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Puede causar enrojecimiento y dolor. Los vapores tienen un efecto letárgico y pueden causar dolor de cabeza, cansancio, vértigo y náuseas. Cambios conductuales. Narcosis. Reducción en las funciones motoras.

### Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad aguda** Efectos narcóticos. Puede irritar las vías respiratorias.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
1,2-Epoxibutano (CAS 106-88-7)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	conejo	1500 - 2950 mg/kg, 24 Horas
<b>Inhalación</b>		
<i>Vapor</i>		
CL50	Rata	> 6.3 mg/l, 4 Horas
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	1 - 1.58 mg/kg
1-propanol (CAS 71-23-8)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	conejo	4032 mg/kg, 24 Horas
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	1870 mg/kg
Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	Rata	> 2000 mg/kg, 24 Horas
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	> 2000 mg/kg
t-Butanol (CAS 75-65-0)		
<b>Agudo</b>		
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	3.5 g/kg
<b>Corrosión/irritación cutáneas</b>	Provoca irritación cutánea.	
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Provoca irritación ocular grave.	
<b>Sensibilidad respiratoria o cutánea</b>		
<b>Sensibilización respiratoria</b>	No es un sensibilizante respiratorio.	
<b>Sensibilización cutánea</b>	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.	
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.	
<b>Carcinogenicidad</b>	Susceptible de provocar cáncer.	

## ACGIH - Carcinógenos

1-propanol (CAS 71-23-8)

Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)

A4 - No clasificable como carcinogénico humano.

A3 Cancerígeno confirmado para los animales con efectos desconocidos para los humanos.

t-Butanol (CAS 75-65-0)

A4 - No clasificable como carcinogénico humano.

## Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

1,2-Epoxibutano (CAS 106-88-7)

2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.

Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)

2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.

## OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1052)

No regulado.

## Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos

Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)

Previsto razonablemente como carcinógeno humano.

**Toxicidad para la reproducción** Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única** Puede irritar las vías respiratorias. Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas** Puede provocar daños en los órganos (hígado, Sistema Nervioso Central) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Peligro por aspiración** No representa un peligro de aspiración.

**Efectos crónicos** Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

**Información adicional** Los síntomas pueden retrasarse.

## 12. Información ecotoxicológica

**Ecotoxicidad** Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
1-propanol (CAS 71-23-8)		
<b>Acuático/a</b>		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna) 3339 - 3977 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Alburno (Alburnus alburnus) 3000 - 4000 mg/l, 96 horas
Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)		
<b>Acuático/a</b>		
Peces	CL50	Carpita cabezona (Pimephales promelas) 67.3 mg/l, 96 horas
t-Butanol (CAS 75-65-0)		
<b>Acuático/a</b>		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna) 4607 - 6577 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Carpita cabezona (Pimephales promelas) 6130 - 6700 mg/l, 96 horas

**Persistencia y degradabilidad** No intrínsecamente biodegradable.

**Potencial de bioacumulación** No se dispone.

### Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow

LPS® NoFlash	> 1
1,1,1,2-TETRAFLUORO ETANO (HFC-134a)	1.06
1-propanol	0.25
Bromuro de n-propilo	2.1
t-Butanol	0.35

**Movilidad en el suelo** Se absorbe fácilmente en el suelo.

**Otros efectos adversos** Ninguno conocido/Ninguna conocida.

## 13. Información relativa a la eliminación de los productos

**Instrucciones para la eliminación** Consulte con las autoridades antes de eliminarlo. Contenido bajo presión. No punzar, incinerar ni aplastar. Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.

**Reglamentos locales sobre la eliminación** Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.

<b>Código de residuo peligroso</b>	D001: Material de Residuos Inflamables con una temperatura de inflamación <140° F D003: Productos reactivos
<b>Residuos/producto no utilizado</b>	Elimine observando las normas locales en vigor. Los recipientes vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Este material y sus recipientes deben eliminarse de forma segura (véase: Instrucciones para la eliminación).
<b>Envases contaminados</b>	Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación. Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. No reutilice los recipientes vacíos.

## 14. Información relativa al transporte

### DOT

<b>Número ONU</b>	UN1950
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Aerosoles , non-flammable, (each not exceeding 1 L capacity)
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
<b>Clase</b>	2.2
<b>Riesgo secundario</b>	-
<b>Etiquetas</b>	2.2
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	No se dispone.
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	No se dispone.
<b>Excepciones de embalaje</b>	306
<b>Embalaje no a granel</b>	Ninguno
<b>Embalaje a granel</b>	Ninguno

### IATA

<b>UN number</b>	UN1950
<b>UN proper shipping name</b>	Aerosols, non-flammable
<b>Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	2.2
<b>Subsidiary risk</b>	-
<b>Packing group</b>	Not available.
<b>Environmental hazards</b>	No.
<b>ERG Code</b>	2L
<b>Special precautions for user</b>	Not available.
<b>Other information</b>	
<b>Passenger and cargo aircraft</b>	Allowed with restrictions.
<b>Cargo aircraft only</b>	Allowed with restrictions.

### IMDG

<b>UN number</b>	UN1950
<b>UN proper shipping name</b>	AEROSOLS, non-flammable
<b>Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	2.2
<b>Subsidiary risk</b>	-
<b>Label(s)</b>	2.2
<b>Packing group</b>	Not available.
<b>Environmental hazards</b>	
<b>Marine pollutant</b>	No.
<b>EmS</b>	F-D, S-U
<b>Special precautions for user</b>	Not available.
<b>Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC</b>	No aplicable.

DOT



IATA; IMDG



## 15. Información reguladora

### Reglamentos federales de EE.UU.

Este producto es calificado como "químicamente peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200. Todos sus compuestos están en la Lista de inventario de la EPA TSCA de los EE.UU.

#### TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subapartado D) (Notificación de exportación)

No regulado.

#### Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)

1,2-Epoxibutano (CAS 106-88-7) listado.

#### SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias

No regulado.

#### OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1052)

No regulado.

### Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)

#### SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa

No listado.

#### SARA 311/312 Sustancias químicas peligrosas

Sí

#### SARA 313 (Reporte TRI, acerca del Inventario de liberación de sustancias tóxicas)

Nombre químico	Número CAS	% en peso
1,2-Butylene oxido, estabilizado	106-88-7	< 1
1-BROMOPROPANES	106-94-5	60 - 70

### Otras disposiciones federales

#### Ley de Aire Limpio (CAA), sección 112, lista de contaminantes peligrosos del aire (CPA)

1,2-Epoxibutano (CAS 106-88-7)

#### Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130) (Ley de aire limpio, Prevención de liberación accidental)

No regulado.

#### Ley de Agua Potable Segura (SDWA, siglas en inglés)

No regulado.

#### FEMA Sustancias Prioritarias para la Salud y Seguridad Respiratoria en el lugar de trabajo en la fabricación de aromatizantes

1-propanol (CAS 71-23-8)

Prioridad baja

### Regulaciones de un estado de EUA

#### Ley del derecho a la información de los trabajadores y la comunidad de Nueva Jersey, EUA

1,2-Epoxibutano (CAS 106-88-7)

1-propanol (CAS 71-23-8)  
Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)  
t-Butanol (CAS 75-65-0)

### Proposición 65 de California



**ATENCIÓN:** ADVERTENCIA: Este producto contiene un componente químico que en el Estado de California se conoce como una causa de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

#### Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/sustancia carcinogénica

Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5) Listado: 5 de agosto de 2016

#### Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/Toxina para el desarrollo reproductivo en la mujer

Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5) Listado : Diciembre 7, 2004

#### Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/ Toxina para el desarrollo reproductivo de la mujer

Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5) Listado : Diciembre 7, 2004

#### Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/Toxina para el desarrollo reproductivo en el hombre

Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5) Listado : Diciembre 7, 2004

#### US. California. Candidate Chemicals List. Safer Consumer Products Regulations (Cal. Code Regs, tit. 22, 69502.3, subd. (a))

1,2-Epoxibutano (CAS 106-88-7)  
Bromuro de n-propilo (CAS 106-94-5)  
t-Butanol (CAS 75-65-0)

### Inventarios Internacionales

<b>País(es) o región</b>	<b>Nombre del inventario</b>	<b>Listado (sí/no)*</b>
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Sí
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	Sí
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	Sí
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	Sí
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Sí
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Sí
Taiwán	Taiwan Toxic Chemical Substances (TCS)	Sí
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

\*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

### 16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS

**La fecha de emisión** 26-Mayo-2016

**La fecha de revisión** 13-Febrero-2018

**Indicación de la versión** 02

#### Cláusula de exención de responsabilidad

La información que se ofrece en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta según nuestro leal saber y entender a la fecha de su publicación. La información brindada está diseñada únicamente como guía para la manipulación, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y distribución segura y no debe considerarse como garantía o especificación de calidad. Esta información se refiere solamente al material especificado y pudiera no ser válida para dicho material cuando se use en combinación con otros productos o en algún proceso, a menos que se especifique en el texto.

**Fecha de revisión** Composición / Información sobre los componentes: Predomina la información actual  
Propiedades físicas y químicas: Apariencia  
GHS: Qualifiers