



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1. Identificación

Identificador de producto	LPS® NoFlash 2.0
Otros medios de identificación	
Número de Parte	07416
Uso recomendado	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.
Restricciones recomendadas	Ninguno conocido/Ninguna conocida.
Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor	
Fabricante	
Fabricante	
Nombre de la empresa	ITW Pro Brands
Dirección	4647 Hugh Howell Rd. Tucker, GA 30084
País	(U.S.A.) Tel: +1 770-243-8800
In Case of Emergency	1-800-424-9300 (inside U.S.) +001 703-527-3887 (outside U.S.)
Página web	www.lpslabs.com
Correo electrónico	lpssds@itwprobrands.com

2. Identificación de peligros

Peligros físicos	Gases a presión	Gas comprimido
Peligros para la salud	Lesiones oculares graves/irritación ocular Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única	Categoría 2A Categoría 3, efectos narcóticos
Peligros para el medio ambiente	No clasificado.	
Peligros definidos por OSHA	No clasificado.	

Elementos de la etiqueta



Palabra de advertencia	Atención
Indicación de peligro	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. Provoca irritación ocular grave. Puede provocar somnolencia o vértigo.
Consejos de prudencia	
Prevención	Evitar respirar gases. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. Usar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado. Usar equipo de protección para los ojos/la cara.
Respuesta	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.
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 conocido/Ninguna conocida.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
1,2-TRANS-DICLOROETILENO		156-60-5	50 - 60
atano , 1 ,1,1,2-Tetrafluoro-(HFC 134a)		811-97-2	30 - 40
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentano (HFC-43-10mee)		138495-42-8	10 - 20

4. Primeros auxilios

Inhalación	Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
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. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.
Ingestión	Poco probable debido a la forma del producto. En el improbable caso de que hubiera tragado producto, llame a un centro toxicológico o a un doctor. Enjuagarse la boca.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa.
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. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.
Información general	Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	Neblina de agua. Espuma. Polvo químico seco. Bióxido de carbono (CO ₂).
Medios no adecuados de extinción	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
Peligros específicos del producto químico	En caso de incendio se pueden formar gases nocivos.
Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios	En caso de incendio: detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. No mueva la carga o el vehículo si la carga se expuso a calor. 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.
Métodos específicos	Enfriar los recipientes expuestos al fuego con agua hasta mucho después de que el fuego haya cesado.
Riesgos generales de incendio	Contenido bajo presión. 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

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

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. Muchos gases son más pesados que el aire y se extenderán por el piso y se acumularán en áreas bajas o cerradas (alcantarillas, sótanos, depósitos). Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. Evitar respirar gases. El personal de emergencia necesita equipo autónomo de respiración. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Use protección personal como recomendado en la sección 8 de la HDS.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Consulte las fichas de datos de seguridad adjuntas y/o instrucciones para su uso. Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Confine el área hasta que se disperse el gas. 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. Absorber en vermiculita, arena o tierra seca y colocar en recipientes. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.

Derrames pequeños: Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

Precauciones relativas al medio ambiente

No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para un manejo seguro

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. Ponga a tierra y asegure los recipientes cuando esté transfiriendo el material. No reutilice los recipientes vacíos. Evitar respirar gases. Evitar el contacto con los ojos. Evitar la exposición prolongada. Úsese únicamente en lugares bien ventilados. Use equipo protector personal adecuado. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos.

Aerosol de Nivel 1.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Guardar bajo llave. Contenido bajo presión. 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. Almacenar en un lugar bien ventilado. Se deben revisar periódicamente los recipientes almacenados para comprobar su estado general y posibles fugas. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS).

8. Controles de exposición/protección personal

Límite(s) de exposición ocupacional

The following constituents are the only constituents of the product which have a PEL, TLV or other recommended exposure limit. At this time, the other constituents have no known exposure limits.

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor
1,2-TRANS-DICLOROETIL ENO (CAS 156-60-5)	TWA	200 ppm

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

Componentes	Tipo	Valor	Forma
atano , 1 ,1,1,2-Tetrafluoro-(HFC 134a) (CAS 811-97-2)	TWA	1000 ppm	8 hora

Valores límites biológicos

No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

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. Proveer estación especial para lavado de ojos.

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).

Protección de la piel	
Protección para las manos	Use guantes adecuados resistentes a los productos químicos.
Otros	Úsese indumentaria protectora adecuada.
Protección respiratoria	Si se exceden los niveles permisibles use un filtro mecánico o cartucho para vapores orgánicos de NIOSH o un respirador con suministro de aire.
Peligros térmicos	Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.
Consideraciones generales sobre higiene	No fumar durante su utilización. 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	Incoloro.
Olor	Suave.
Umbral olfativo	No se dispone.
pH	No aplicable.
Punto de fusión/punto de congelación	No se dispone.
Punto inicial e intervalo de ebullición	47.78 °C (118 °F)
Punto de inflamación	None. (Tag Closed Cup)
Tasa de evaporación	< 1 (BuAc)
Inflamabilidad (sólido, gas)	Gas no inflamable.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de inflamabilidad (%)	No se dispone.
Límite superior de inflamabilidad (%)	No se dispone.
Límite inferior de explosividad (%)	No se dispone.
Límite superior de explosividad (%)	No se dispone.
Presión de vapor	> 300 mm Hg @ 25°C
Densidad de vapor	> 1 (Aire = 1)
Densidad relativa	1.319
Solubilidad(es)	
Solubilidad (agua)	< 0.14 g/l @ 68°F
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	No se dispone.
Temperatura de auto-inflamación	No se dispone.
Temperatura de descomposición	No se dispone.
Viscosidad	No aplicable.
Otras informaciones	
Densidad	11.00
Propiedades explosivas	No explosivo.
Propiedades comburentes	No comburente.
Porcentaje de volátiles	100 %
COV	59.5 % per US 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	Calor. Evitar el contacto con materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	óxidos de carbono. Fluoruro de hidrógeno. Cloruro de hidrógeno.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Inhalación	Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto con la cutánea	No se esperan efectos adversos debido al contacto con la piel.
Contacto con los ocular	Provoca irritación ocular grave.
Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.

Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda Efectos narcóticos.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
--------------------	-----------------	--------------------------------

1,2-TRANS-DICLOROETILENO (CAS 156-60-5)

Agudo

Oral

LD50	Rata	1235 mg/kg
------	------	------------

Corrosión/irritación cutáneas El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.

Lesiones oculares graves/irritación ocular Provoca irritación ocular grave.

Sensibilidad respiratoria o cutánea

Sensibilización respiratoria No es un sensibilizante respiratorio.

Sensibilización cutánea No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.

Mutagenicidad en células germinales No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.

Carcinogenicidad Ninguno de los materiales de este producto ha sido clasificado como cancerígeno por IARC, NTP o ACGIH.

Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

No listado.

OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)

No regulado.

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

No listado.

Toxicidad para la reproducción No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única Puede provocar somnolencia y vértigo.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas No clasificado.

Peligro por aspiración Poco probable debido a la forma del producto.

Efectos crónicos La inhalación prolongada puede resultar nociva.

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan provocar un efecto nocivo o perjudicial al medio ambiente.

Persistencia y degradabilidad No existen datos sobre la degradabilidad del producto.

Potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow

1,2-TRANS-DICLOROETILENO	2.06
atano , 1 ,1,1,2-Tetrafluoro-(HFC 134a)	1.06

Movilidad en el suelo No hay datos disponibles.

Otros efectos adversos El producto contiene compuestos orgánicos volátiles que pueden contribuir a la creación fotoquímica de ozono.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Instrucciones para la eliminación Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Contenido bajo presión. No punzar, incinerar ni aplastar. Eliminar el contenido/recipientes conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.

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

Código de residuo peligroso El Código de Residuo debe ser asignado después de hablar con el usuario, el productor y la compañía de eliminación de residuos.
D003: Productos reactivos

Residuos/producto no utilizado 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).

Envases contaminados Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación. No reutilice los recipientes vacíos.

14. Información relativa al transporte

DOT

Número ONU UN1950

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Aerosoles , non-flammable, (each not exceeding 1 L capacity)

Clase(s) relativas al transporte

Clase 2.2

Riesgo secundario -

Etiquetas 2.2

Grupo de embalaje/envase, cuando aplique No aplicable.

Precauciones especiales para el usuario Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.

Excepciones de embalaje 306

Embalaje no a granel Ninguno

Embalaje a granel Ninguno

IATA

UN number UN1950

UN proper shipping name Aerosols, non-flammable

Transport hazard class(es)

Class 2.2

Subsidiary risk -

Packing group Not applicable.

Environmental hazards No.

ERG Code 2L

Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

Other information

Passenger and cargo aircraft Allowed with restrictions.
Cargo aircraft only Allowed with restrictions.

IMDG

UN number UN1950
UN proper shipping name AEROSOLS, non-flammable
Transport hazard class(es)
Class 2.2
Subsidiary risk -
Label(s) 2.2
Packing group Not applicable.
Environmental hazards
Marine pollutant No.
EmS F-D, S-U

Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC No se dispone.

DOT



IATA; IMDG



Información general

Garantizar la conformidad con las normas aplicables.

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.

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

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentano (HFC-43-10mee) 1.0 % Solo notificación de exportación por una única vez.
(CAS 138495-42-8)

Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)

1,2-TRANS-DICLOROETILENO (CAS 156-60-5) listado.

SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias

No regulado.

OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)

No regulado.

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

Categorías de peligro Peligro inmediato - Sí
Peligro Retrasado: - No
Riesgo de Ignición - No
Peligro de presión - Sí
Riesgo de Reactividad - No

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)

No regulado.

Otras disposiciones federales

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

No regulado.

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.

Regulaciones de un estado de EUA

Ley de agua potable y sustancias tóxicas de 1986 del Estado de California (Proposición 65): Según nuestro conocimiento, este material no contiene químicos actualmente listados como carcinógenos o toxinas reproductivas.

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

1,2-TRANS-DICLOROETILENO (CAS 156-60-5)

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
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)	No
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	No
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	No
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Sí
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	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 01-Abril-2015
La fecha de revisión 29-Diciembre-2016
Indicación de la versión 03

Cláusula de exención de responsabilidad

ITW Pro Brands, no puede anticiparse a todas las condiciones bajo las cuales se puede usar esta información y su producto o los productos de otros fabricantes en combinación con su producto. Es responsabilidad del usuario cerciorarse de que haya condiciones seguras para el manejo, almacenamiento y desecho del producto, así como asumir la responsabilidad de pérdida, lesión, daño o gasto debido a un uso inapropiado. 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

Este documento ha sido sometido a importantes modificaciones y deberá ser revisado en su totalidad.