

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Hojas de Datos de Seguridad según Norma Chilena 2245/2015

1. Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa

1.1 Identificador de producto

**Nombre del producto: Tipo FD™
 Aerosol limpiador de contactos eléctricos**

Números de identificación del producto: FD-9, FD-9M

1.2 Usos relevantes identificados de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados: Limpiador/desengrasante

Lista de consejos contra: eléctrico No aplicable.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad.

Nombre del Proveedor	Real Optic Limitada
Dirección del Proveedor	Avenida Ventisquero #1204 Módulo 18, Renca, Chile
Teléfono del Proveedor	+(56) 9 9637 4501
Teléfono de emergencia en Chile	CITUC CHILE 22 635 3800
Teléfono información toxicológica	CITUC CHILE 22 635 3800
Información del fabricante	American Polywater Corporation 11222 - Street 60 north, Stillwater, MN 55082 EE.UU.

2. Identificación de peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación según USA OSHA 29 CFR 1910.1200 (2012) y Canadá HPR (SOR/2015-17; WHMIS 2015).

Aerosol inflamable 1	H222, H229
Irritación de la piel. 2	H315
STOT SE 3	H336
Representante Tox. 2	H361

2.2 Elementos de la etiqueta

Este producto está destinado al uso del consumidor y está etiquetado de acuerdo con las pautas de la CPSC y no con las pautas del GHS que se enumeran a continuación. Es seguro para los consumidores y otros usuarios en condiciones de uso normal y razonablemente previsible. La SDS contiene información valiosa sobre las condiciones del lugar de trabajo industrial.

Contiene: Isohexanos, Etanol, n-Pentano, n-Hexano, Isopropanol, Dióxido de Carbono

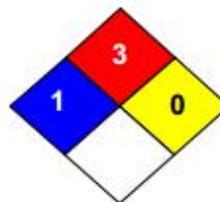


Pictogramas:

Palabra clave: Peligro

Declaraciones de peligro:

H222	Aerosol extremadamente inflamable. Recipiente
H229	presurizado: Puede explotar si se calienta. Provoca
H315	irritación de la piel.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo. Se sospecha que
H361	perjudica la fertilidad o perjudica al feto.



Salud (azul): Grado 1
 Inflamabilidad (rojo): Grado 3
 Reactividad (amarillo): Grado 0

Consejos de prudencia:

P210	Mantener alejado de chispas, llamas y superficies calientes. No Fumar. No
P211	rocíe sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P280	Utilice guantes protectores.
P261	Evite respirar el vapor.
P271	Úselo únicamente al aire libre o en un área bien ventilada.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua.
P332 + P313	Si se produce irritación de la piel: Obtenga atención médica.
P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Lleve a la persona al aire libre y manténgala cómoda para respirar. Si
P308 + P313	está expuesto o preocupado: busque atención médica.
P410 + P412	Proteger de la luz solar. No exponer a temperaturas superiores a 50°C/122°F. Deseche el
P501	contenido/el recipiente de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.
Notas:	Clasificación de aspiración no aplicada debido a la forma física del producto.
2.3 Otros peligros:	No hay información disponible.

3. Composición / información de los ingredientes

Componente	Número de CAS	CE #	peso %
isohexanos	107-83-5	203-523-4	80-95%
Etanol	64-17-5	200-578-6	<15%
n-pentano	109-66-0	203-692-4	<3%
n-hexano	110-54-3	203-777-6	<3%
isopropanol	67-63-0	200-661-7	<2%
Dióxido de carbono	124-38-9	204-6969-9	<8%

4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios Contacto

con los ojos:	Si se produce irritación en los ojos por la exposición a los vapores, salga al aire libre. Enjuague los ojos con agua limpia. Si la irritación persiste, busque atención médica. En caso de contacto directo con los ojos, enjuagar con gran cantidad de agua durante 15 minutos. Busque atención médica.
Contacto con la piel:	Quitar la ropa contaminada; enjuague bien la piel con agua. Si se produce irritación, busque atención médica.
Inhalación (Respiración):	Si se produce irritación de la nariz o la garganta, salga al aire libre. Si la irritación persiste, busque atención médica. Si respira con dificultad, proporcione oxígeno. Si no respira, dar respiración artificial. Busque atención médica inmediata.
Ingestión (tragar):	No induzca el vómito ni administre nada por vía oral a menos que así lo indique el personal médico. Obtenga atención médica si aparecen síntomas.

4.2 Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retardados Consulte la

Sección 11 para obtener más información.

4.3 Indicación de atención médica inmediata y tratamientos especiales necesarios.

Peligro de aspiración. Si se ingiere, el material puede aspirarse hacia los pulmones y causar neumonitis química. Esta ruta no se espera en paquetes de aerosol.

5. Medidas de extinción de incendios

5.1 Medios de extinción:

Dióxido de carbono, niebla de agua, químico seco o espuma.

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Producto en aerosol inflamable. Los vapores pueden viajar una distancia considerable hasta la fuente de ignición y regresar. Puede arder con una llama casi invisible.

Descomposición peligrosa y subproductos: La quema genera monóxido de carbono, dióxido de carbono.

5.3 Consejos para bomberos

Utilice ropa protectora completa, incluidos aparatos de respiración autónomos, de presión positiva o de demanda de presión. El recipiente sellado puede acumular presión cuando se expone a altas temperaturas. Utilice agua pulverizada para enfriar los contenedores expuestos al fuego. Las latas de aerosol pueden acumular presión y explotar cuando se exponen a temperaturas superiores a 120 °F (49 °C).

6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:

Mantener alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes. No Fumar. En caso de derrame en un espacio confinado, proporcione ventilación mecánica para dispersar o expulsar los vapores. Para el personal de emergencia: use protección respiratoria: respirador de media cara o de cara completa con filtro(s) para vapores orgánicos para derrames en un espacio confinado. Se recomiendan gafas químicas si es posible que haya salpicaduras o contacto con los ojos. Para pequeños derrames: la ropa de trabajo normal antiestática suele ser adecuada.

6.2 Precauciones ambientales:

Evitar su liberación al medio ambiente. Coloque un dique sobre el derrame para evitar la entrada a cursos de agua, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

6.3 Métodos materiales de contención y limpieza:

Absorber el derrame con arena o absorbentes. Recoja la mayor cantidad posible del material derramado utilizando herramientas que no produzcan chispas y transfíralo a un contenedor. Sellara el recipiente. Recuerde, agregar un material absorbente no cambia el riesgo de toxicidad o inflamabilidad.

6.4 Referencia a otras secciones:

Consulte las Secciones 4, 5, 8 y 13 para obtener más información.

7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Aerosol extremadamente inflamable. Mantenga los contenedores frescos, secos y alejados de fuentes de ignición. No exponga el recipiente a la luz solar directa ni a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F. No transportar ni almacenar cerca de fuentes de calor. No Fumar. Evite respirar vapores o aerosoles. No entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa. No coma, beba ni fume mientras utiliza este producto. Lávese bien después de manipularlo. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. Úselo únicamente al aire libre o en un área bien ventilada. Sólo para uso profesional o industrial.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas incompatibilidades

No transportar ni almacenar cerca de fuentes de calor. Mantenga las latas secas y alejadas de fuentes de ignición. No perforo ni incinere el recipiente. Guarde este producto con ventilación adecuada.

7.3 Usos finales específicos

Consulte la ficha técnica de este producto para obtener más información.

8. Controles de exposición / protección personal

8.1 Parámetros de control

Límites de exposición y recomendaciones:

Isohexano (107-83-5)

País/Fuente

Estados Unidos, ACGIH

EE.UU., NIOSH TWA

Alberta

Límite de exposición a largo plazo:

8 h. TWA

500 ppm

100 ppm, 350 mg/m³

1760 mg/m³, 500 ppm

Límite de exposición a corto plazo:

15 min.

1000 ppm

510 ppm, 1800 mg/m³

3500 mg/m³, 1000 ppm

Quebec	1760 mg/m ³ , 500 ppm	3500 mg/m ³ , 1000 ppm
Saskatchewan*	500 ppm	1000 ppm

Etanol (64-17-5)

País/Fuente	Límite de exposición a largo plazo: 8 h. TWA	Límite de exposición a corto plazo: 15 min.
EE.UU., OSHA NIOSH	1900 mg/m ³ , 1000 ppm	--
Estados Unidos, ACGIH	1881 mg/m ² , 1000 ppm	--
Alberta	1880 mg/m ² , 1000 ppm	--
ontario	--	1000 ppm
Quebec	1880 mg/m ³ , 1000 ppm	--
Saskatchewan*	1000 ppm	1250 ppm

n-Pentano (109-66-0)

País/Fuente	Límite de exposición a largo plazo: 8 h. TWA	Límite de exposición a corto plazo: 15 min.
EE.UU., OSHA NIOSH	1000 ppm	
Columbia Británica		
Alberta	600 ppm, 1700 mg/m ³	--
ontario	600 ppm	--
Quebec	120 ppm, 350 mg/m ³	--
Saskatchewan	600 ppm	750 ppm

n-Hexano (110-54-3)

País/Fuente	Límite de exposición a largo plazo: 8 h. TWA	Límite de exposición a corto plazo: 15 min.
EE.UU., OSHA, NIOSH	180 mg/m ³ , 50 ppm	
Estados Unidos, ACGIH	50 ppm	
Columbia Británica	200 ppm	400 ppm
Alberta	176 mg/m ³ , 50 ppm	--
Ontario (piel)	50 ppm	--
Quebec	176 mg/m ³ , 50 ppm	--
Saskatchewan (piel)	50 ppm	62,5 ppm

Isopropanol, 2-propanol (67-63-0)

País/Fuente	Límite de exposición a largo plazo: 8 h. TWA	Límite de exposición a corto plazo: 15 min.
EE.UU., OSHA NIOSH	980 mg/m ³ , 400 ppm	1.225 mg/m ³ , 500 ppm
Estados Unidos, ACGIH	200 ppm	400 ppm
Columbia Británica	200 ppm	400 ppm
Alberta	492 mg/m ³ , 200 ppm	984 mg/m ³ , 400 ppm
ontario	200 ppm	400 ppm
Quebec	985 mg/m ³ , 400 ppm	1.230 mg/m ³ , 500 ppm
Saskatchewan*	200 ppm	400 ppm

* Manitoba, Terranova y Labrador, Nueva Escocia y la Isla del Príncipe Eduardo se basan en los TLV actuales de la ACGIH. New Brunswick se basa en una versión anterior de la ACGIH. Nunavet y los Territorios del Noroeste se basan en gran medida en los TLV actuales de la ACGIH.

8.2 Controles de exposición**Protección respiratoria:**

La ventilación normal es adecuada. Si la exposición excede los límites recomendados, se recomienda protección respiratoria. Utilice un respirador o máscara antigás con cartuchos para vapores orgánicos (aprobados por NIOSH) o utilice equipo con suministro de aire.

Guantes protectores:

En caso de contacto repetido o prolongado con la piel, se recomienda el uso de guantes impermeables para evitar la resequedad y una posible irritación.

Protección para los ojos:

Se recomiendan gafas de seguridad.

Otros equipos de protección:

Se sugiere tener disponible una fuente de agua limpia en el área de trabajo para enjuagar los ojos y la piel. Se debe usar ropa impermeable según sea necesario.



9. Física y Química

9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas (líquido a granel)

Apariencia:	Líquido transparente e incoloro; olor suave.
Umbral de olor:	No disponible
pH:	No se aplica
Punto de congelación:	No disponible
Punto de ebullición:	144°F / 62°C
Punto de inflamabilidad:	> 0°F / -18°C (TCC)
Tasa de evaporación:	1,7 (acetato de n-butilo =
Inflamabilidad (sólido, gas):	1) No aplicable a líquidos
Límites de inflamabilidad:	LEL: 1,2%
Presión de vapor:	No disponible
Densidad de vapor (Aire = 1):	> 1(Aire = 1)
Gravedad específica (H₂O = 1):	0,67
Solubilidad en agua:	No disponible
Coefficiente de Distribución Agua/Aceite:	No disponible
Temperatura de autoignición:	750,2°F / 399°C
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad:	No disponible

9.2 Otra información

Volátiles (% en peso):	100%
Contenido de COV:	670 g/l

10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad:

Consulte los títulos restantes en la Sección 10.

10.2 Estabilidad química:

Estable

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:

Ninguno conocido.

10.4 Condiciones a evitar:

Evite el calor, las llamas y las chispas.

10.5 Materiales incompatibles:

Agentes oxidantes fuertes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos:

Dióxido de carbono, monóxido de carbono.

11. Información Toxicológica**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos:****Toxicidad aguda****Contacto visual:**

El contacto directo con los ojos puede causar irritación ocular. Esta irritación es mínima y se espera que sea transitoria.

Contacto con la piel:

La exposición prolongada o repetida de la piel puede eliminar la grasa, provocando enrojecimiento, sequedad y agrietamiento. Las personas con trastornos cutáneos preexistentes pueden ser más susceptibles a la irritación de la piel causada por este material.

Potencial de irritación y sensibilización:

El producto puede irritar la piel y los ojos. No es un sensibilizador.

Inhalación (Respiración):

Los vapores de solventes concentrados pueden causar irritación de la nariz y la garganta. La exposición prolongada a concentraciones de vapor excesivamente altas puede provocar depresión del sistema nervioso central (p. ej., somnolencia, mareos, pérdida de coordinación y fatiga).

Ingestión:

La ingestión de grandes cantidades puede causar irritación del tracto digestivo, depresión del sistema nervioso (p. ej., somnolencia, mareos, pérdida de coordinación y fatiga).

Toxicidad para los animales:

Etanol	LD ₅₀ (oral rata) 9000 mg/kg Prueba de Draize, ojo de conejo 500 mg/24 horas LC leve ₅₀ (inhl rata) 20000, 10 horas LC ₅₀ (inhl rata)
n-pentano	364000 mg/m ³ , 4 horas LD ₅₀ (oral rata) 25000 mg/
n-hexano	kg LC ₅₀ (inhl rata) 48000, 4 horas LD ₅₀ (oral rata) 5000 mg/kg LD ₅₀ (dérmico conejo) 12800 mg/kg
isopropanol	LC ₅₀ (inhl rata) 12000, 8 horas

Exposición crónica:

Toxicidad reproductiva: Datos no disponibles.

Mutagenicidad: Datos no disponibles

Teratogenicidad: Datos no disponibles

Órgano objetivo específico

Toxicidad (STOT) No hay datos de punto final.

Productos Toxicológicamente

Sinérgicos: No disponible.

Estado cancerígeno: Esta sustancia no ha sido identificada como carcinógena o probable carcinógena por NTP, IARC u OSHA, ni ninguno de sus componentes. La ACGIH clasifica un componente, el n-hexano, como Clase A4, no clasificable para humanos o animales, y la IARC lo clasifica como Clase 3, no clasificable para humanos.

12. Información ecológica**12.1 Toxicidad:**

Ecotoxicidad: No hay información disponible.

Toxicidad acuática: Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

n-hexano 96 h CL₅₀Pececillo de cabeza gorda (pescado) 2,5 mg/l

CE 48 h₅₀Daphnia magna (pulga de agua) 3.878 mg/l

isopropanol

	3 h CE ₅₀ Algas de agua dulce 12.840 mg/l 96 h
	LC ₅₀ Fathead Minnow (pez) > 1000 µl/l 48 h LC
	50 Golden Orfe 8970 - 9280 mg/l 96 h LC ₅₀
	Dafnido (crustáceo) > 1000 µl/l No hay
12.2 Persistencia y degradabilidad:	información disponible
12.3 Potencial de bioacumulación:	No hay información disponible
12.4 Movilidad en el suelo:	No hay información disponible
12.5 Resultados de la evaluación PBT y mPvB:	Este producto no es ni contiene ninguna sustancia que sea PBT o mPvB.
12.6 Otros efectos adversos:	Ninguno conocido.

13. Consideraciones de eliminación

Deseche el producto de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales.

14. Información de transporte

Un numero:	1950
Nombre oficial de envío de las Naciones Unidas: Clase(s) de peligro para el transporte: Grupo de embalaje:	AEROSOLES, Inflamables, menos de 1 litro cada uno, Clase 2.1, CANT. LTD Clase 2.1 No aplica
Peligros ambientales:	Ninguno conocido
Precauciones especiales:	Ninguno conocido
TDG:	No regulado
OACI/IATA-DGR:	Producto de consumo, ID 8000, clase 9, cantidad LTD, según SP A112
IMDG:	ONU 1950, AEROSOLES, Inflamables, menos de 1 litro cada uno, Clase 2.1, CANT. LTD.

15. Información regulatoria

15.1 Regulaciones/legislación de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o mezcla

Estados Unidos federal y estatal

Todos los componentes están listados en el inventario de la TSCA.

Categorías de peligro para informes de la Sección 311/312 de SARA	Agudo Sí	Crónico No	Fuego Sí	Presión No	Reactivo No
--	--------------------	----------------------	--------------------	----------------------	-----------------------

Componentes	CERCLA/SARA Sec 302 Sustancias Peligrosas RQ	TPQ sobre EHS	SARA Sec. 313 Liberación tóxica
n-hexano	Sí (5000 libras)	No	Sí (1%)

Calificaciones NFPA:	Salud: 1
	Fuego: 3
	Reactividad: 0

Las clasificaciones de peligro de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA) están diseñadas para que las utilice el personal de respuesta a emergencias durante derrames, incendios o emergencias similares. Las clasificaciones de peligro se basan en las propiedades físicas y tóxicas de combustión o descomposición.

Proposición 65 de California

ADVERTENCIA: Este producto puede exponerlo a sustancias químicas, incluido el n-hexano, que el estado de California reconoce como causante de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información, visite www.p65warnings.ca.gov.

unión Europea

El producto cumple con los requisitos de comunicación del Reglamento REACH (CE) n° 1907/2006. Todos los componentes están incluidos en el Inventario europeo de sustancias químicas existentes (EINECS). No contiene ninguna sustancia en la Lista de candidatos REACH $\geq 0,1\%$ SCL. No contienen sustancias notificadas de la Lista ELINCS, Directiva 92/32/CEE. No contiene sustancias REACH con restricciones del Anexo XVII.

Canadá

Todos los componentes están listados en el inventario de DSL.

Este producto ha sido clasificado según los criterios de peligro del CPR y la SDS contiene toda la información requerida por el CPR.

Chile

Cumple con Norma Oficial Chilena 2245:2015.

15.2 Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado ninguna evaluación de seguridad química de la mezcla.

16. Otra información

Abreviaciones y acrónimos:

OSHA = Administración de Salud y Seguridad Ocupacional CLP =

Reglamento de Clasificación, Etiquetado y Envasado STOT =

Toxicidad específica en determinados órganos

LD₅₀ = Dosis letal media DNEL =

Nivel sin efecto derivado

ACGIH = Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

TSCA = Ley de Control de Sustancias Tóxicas (EE.UU.)

DSL = Lista de Sustancias Nacionales (Canadá) AICS =

Inventario Australiano de Sustancias Químicas

Fecha de revisión:	31 de mayo de 2023
Número de revisión:	11
Reemplaza:	4 de marzo de 2022
Otro:	No aplica
Indicación de cambios:	Sección 14 actualizada. Escrito de acuerdo con las disposiciones de OSHA 1910.1200 App D (2012) y Canada HPR (SOR/2015-17) (WHMIS 2015). (formato GHS)

Se cree que la información y las recomendaciones contenidas en este documento son confiables. Sin embargo, el proveedor no ofrece garantías, expresas o implícitas, sobre el uso de este producto. El comprador debe determinar las condiciones de uso seguro y asumir todos los riesgos y responsabilidades en el manejo de este producto.



REAL OPTIC

Importado y Distribuido por Real Optic Limitada

Avenida Ventisquero #1204 Modulo I8 - Renca, Chile - ventas@realoptic.com - www.realoptic.com -WP:+56996374501