



Fecha de Creación: 01/10/2024  
Revisión: 01/10/2025 Hoja de seguridad  
(H.D.S) NCh 2245:2021

<b>1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y DE LA EMPRESA.</b>	
Identificación del producto químico	<b>LOCX LIMPIADOR DE FRENOS</b>
Usos recomendados	LIMPIA FRENOS
Restricciones de uso	Los descritos en la presente ficha.
Nombre del proveedor	IMPLEMENTOS S. A
Dirección del proveedor	Av. Gral. Velásquez 10701 – San Bernardo – Santiago – Chile –
Número de Teléfono del proveedor	Fono: +56 6225408900
Número de Teléfono de emergencia Chile	+56 9 8232 3231 +56 9 8294 1791
Información del fabricante	SERVEX ARGENTINA S.R.L.- Río Cuarto 2525 – (C1292ABG) - Ciudad Autónoma de Buenos Aires Argentina – Fono: +54 11 4302 6400 – Email: Info@servex.com.ar Web Site: www.servex.com.ar
Dirección electrónica del proveedor	<a href="https://www.implementos.cl/inicio">https://www.implementos.cl/inicio</a>
<b>2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.</b>	
Clasificación según NCh 382	Clase 2.1 GASES INFLAMABLES
Distintivo según NCh 2190	
Clasificación según SGA (GHS)	Irritante Tóxico por aspiración Tóxico acuático
Etiqueta SGA	 <b>UN 1950</b>
Señal de seguridad según NCh 1411/4	
Clasificación específica	Peligroso.
Distintivo específico	No disponible.



Fecha de Creación: 01/10/2024  
Revisión: 01/10/2025 Hoja de seguridad  
(H.D.S) NCh 2245:2021

Descripción de peligros	Inflamable Puede causar leve irritación de la piel.

	Provoca irritación ocular grave. Tóxico por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.
Descripción de peligros específicos	H222 Aerosol extremadamente inflamable. H229 Recipiente a presión: Puede reventar si se calienta. H315 Provoca irritación cutánea. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H319 Provoca irritación ocular grave. H336 Puede provocar somnolencia o vértigo. H341 Se sospecha que provoca defectos genéticos. H351 Puede provocar cáncer. H411 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Otros peligros	Excesiva inhalación de vapores causa mareos, dolores de cabeza.

### 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Componentes peligrosos de la mezcla

	Componente 1	Componente 2
Denominación química	1.1.1.2. Tetra Flúor Etano	1.1.2.2. Tetra Cloro Etileno
Nombre común	R-134 a	Percloroetileno
Rango de concentración	20 – 30%	20 – 30%
Numero CAS	811-97-2	127-18-4
	Componente 3	
Denominación química	Solvente Hidro Tratado	
Nombre común	Solvente 04	
Rango de concentración	50 – 60%	
Numero CAS	64742-89-8	

### 4. PRIMEROS AUXILIOS



Fecha de Creación: 01/10/2024  
Revisión: 01/10/2025 Hoja de seguridad  
(H.D.S) NCh 2245:2021

Inhalación	Proporcionar aire fresco. Si aparece malestar o en caso de duda consultar a un médico.
Contacto con la piel	En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Consultar a un médico
Contacto con los ojos	Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante

	agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas
Ingestión	NO provocar el vómito. Peligro por aspiración. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, mostrar la etiqueta). Dar como sulfato sódico laxano (1 cuchara grande en 1 vaso de agua).
Efectos agudos previstos	Irritación, Náuseas, Vómitos, Tos, Vértigo, Cefalea, Agitación, Espasmos, Ahogos, Mareos, Somnolencia, Narcosis
Efectos retardados previstos	No disponible
Síntomas / efectos más importantes	Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta y / o en la sección 11
Protección de quienes brindan los primeros auxilios, notas específicas para el médico tratante	ninguno

## 5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS

Agentes de extinción	Medidas coordinadas de lucha contra incendios en el entorno. Agua pulverizada (Niebla) , espuma resistente al alcohol, polvo extinguidor seco, polvo BC, dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )
Agentes de extinción inapropiados	chorro de agua directo
Productos peligrosos que se liberan de la combustión y degradación térmica	En caso de incendio pueden formarse: Cloruro de Hidrógeno (HCl), Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Carbono (CO <sub>2</sub> ), Fosgeno




Fecha de Creación: 01/10/2024  
Revisión: 01/10/2025 Hoja de seguridad  
(H.D.S) NCh 2245:2021

Peligros específicos asociados	En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.
Métodos específicos de extinción	No disponible
Precauciones para el personal de emergencias y/o bomberos	No permitir que el agua de extinción alcance el desagüe. Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. Llevar un aparato de respiración autónomo.
<b>6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL</b>	
Precauciones personales	Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar el contacto con la piel, los ojos y la ropa.
	No respirar los vapores/aerosoles.
Equipo de protección personal y procedimientos de emergencias	Equipo de protección personal adecuado.
Precauciones medioambientales	Mantener el producto alejado de los desagües y de las aguas superficiales y subterráneas. Retener y eliminar el agua de lavado contaminada. Si la materia se ha introducido en una corriente de agua o en una alcantarilla, informar a la autoridad responsable.
Métodos y materiales para la contención, confinamiento y/o abatimiento	Absorber con una sustancia aglutinante de líquidos (arena, harina fósil, aglutinante de ácidos, aglutinante universal).
Métodos y materiales de limpieza, recuperación, neutralización y disposición final	Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger cuidadosamente con agentes absorbentes de líquidos, Añadir a residuos a tratar. Aclarar
Medidas adicionales de prevención de desastres (efectos colaterales)	Usar ventilador (laboratorio). Evítese la exposición.
<b>7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO</b>	
Precauciones para la manipulación segura	Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles.
Medidas operacionales y técnicas para prevención de exposición	Lavar las manos antes de las pausas y al fin del trabajo. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos
Otras precauciones (ventilación)	Usar ventilador (laboratorio). Evítese la exposición.

Prevencción del contacto con sustancias incompatibles	
Condiciones de almacenamiento seguro	Bien cerrado. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas temperatura recomendada de almacenamiento: 15 – 25 °C
Sustancias y mezclas incompatibles	Observe el almacenamiento compatible de productos químicos.
Material de envase y embalajes recomendados	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

## 8. CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Concentración Máxima Permisible	<b>Butano</b> TLV (ACGIH)1000 ppm PEL (OSHA)1000 ppm. <b>Percloroetileno</b> TLV (ACGIH) 50 ppm PEL (OSHA )50 ppm
Elementos de protección personal	
Protección respiratoria	Protección respiratoria es necesaria para: Formación de aerosol y niebla. Tipo: A (contra gases y vapores orgánicos con un punto de ebullición de > 65°C, código de color: marrón).
Protección para las manos	Úsese guantes adecuados. Adecuado es un guante de protección química probado según la norma EN 374. Para usos especiales se recomienda verificar con el proveedor de los guantes de protección, sobre la resistencia de éstos contra los productos químicos arriba mencionados. Los tiempos son valores aproximados de mediciones a 22 ° C y contacto permanente. El aumento de las temperaturas debido a las sustancias calentadas, el calor del cuerpo, etc. y la reducción del espesor efectivo de la capa por estiramiento puede llevar a una reducción considerable del tiempo de penetración. En caso de duda, póngase en contacto con el fabricante. Con un espesor de capa aproximadamente 1,5 veces mayor / menor, el tiempo de avance respectivo se duplica / se reduce a la mitad. Los datos se aplican solo a la sustancia pura. Cuando se transfieren a mezclas de sustancias, solo pueden considerarse como una guía



Fecha de Creación: 01/10/2024  
Revisión: 01/10/2025 Hoja de seguridad  
(H.D.S) NCh 2245:2021



Protección de ojos	Utilizar gafas de protección con protección a los costados.
Protección de piel y cuerpo	Use guantes de puño largo de Neopreno o PVC. Después del manipuleo del producto, lávelos, se es necesario, cámbielos.
Medidas de ingeniería para reducción de exposición	Debe ser mantenida una ventilación adecuada, mantener los valores por debajo de los límites de

### 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido.
Apariencia, color, olor	Líquido, transparente, olor característico.
Concentración	No disponible.
pH	No disponible.
Punto de ebullición	120
Punto de inflamación	No disponible.
Temperatura de autoignición	No disponible.
Límites de inflamabilidad	>60 °C
Presión de vapor	<0.5
Densidad relativa del vapor	1100
Densidad	1,464 g /cm <sup>3</sup> a 20 °C
Solubilidad en agua y otros solventes	No disponible.

### 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable en condiciones de almacenamiento adecuadas.
Condiciones que se deben evitar	Conservar alejado del calor. Descomposición comienza a partir de temperaturas de: >110 °C
Materiales incompatibilidades	Artículos de caucho, diferentes plásticos
Productos peligrosos de la descomposición	Productos de combustión peligrosos: véase sección 5.



Fecha de Creación: 01/10/2024  
Revisión: 01/10/2025 Hoja de seguridad  
(H.D.S) NCh 2245:2021

Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca irritación ocular grave.
Sensibilización respiratoria o cutánea	No se conocen efectos significativos o Riesgos Críticos.
Mutagenicidad de células reproductoras in vitro	No se conocen efectos significativos o Riesgos Críticos.
Carcinogenicidad	Puede provocar cáncer.
Toxicidad reproductiva específica en órganos particulares, exposición única, repetida	No se conocen efectos significativos o Riesgos Críticos.
Peligro por inhalación	No se clasifica como peligroso en caso de aspiración.
Productos peligrosos de la combustión	Peligro de explosión: Metales alcalinos, Polvo de metal, Aluminio, Hidróxido alcalino (álcali cáustico), Litio, Magnesio, Reacciones fuertes con: muy comburente, Metal alcalinotérreo, Metal ligero, Lejía fuerte
Uso previsto y uso indebido	No disponible.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda (LD50 y LC50)	Toxicidad aguda Oral: Sin datos disponibles CL50 Inhalación - Rata - macho - 4 h - 67,41 mg/l Observaciones: (ECHA) DL50 Cutáneo - Conejo - > 20.000 mg/kg Observaciones: (RTECS)
Irritación/corrosión cutánea	Provoca irritación cutánea.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA



Fecha de Creación: 01/10/2024  
Revisión: 01/10/2025 Hoja de seguridad  
(H.D.S) NCh 2245:2021

Ecotoxicidad (EC, IC, LC)	Toxicidad para los Peces Ensayo dinámico CL50 - <i>Jordanella floridae</i> - 28,3 mg/l - 96 h (US-EPA) Toxicidad para las algas CE50r - <i>Chlamydomonas reinhardtii</i> (alga verde) - 36,5 mg/l - 72 h Observaciones: (ECHA) (Trichloroethylene) Toxicidad para las bacterias Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) Ensayo dinámico NOEC - <i>Jordanella floridae</i> (pez estandarte) - 5,76 mg/l - 10 d Observaciones: (ECHA)
Persistencia / degradabilidad	No disponible.
Potencial Bio-acumulativo	No disponible.
Movilidad en el suelo	No disponible.

### 13. INFORMACIÓN SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disposición final segura	Eliminar los residuos a un vertedero autorizado de acuerdo con los requisitos de la Autoridad de eliminación de residuos locales. Los envases vacíos no deben perforarse ni incinerarse por el riesgo de explosión.
Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer eliminación de envases / embalajes contaminados	Eliminar el contenido/recipiente en un punto autorizado de recolección de residuos especiales o peligrosos conforme a la reglamentación local.

### 14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Marca en Etiqueta	
-------------------	--





Fecha de Creación: 01/10/2024  
 Revisión: 01/10/2025 Hoja de seguridad  
 (H.D.S) NCh 2245:2021

	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	NCh2190: Of.2003	NCh2190: Of.2003	NCh2190: Of.2003
Número UN	1950	1950	1950
Designación oficial de transporte	Aerosol	Aerosol	Aerosol
Clasificación de peligros principal	2.1	2.1	2.1
Clasificación de peligros secundarios	No	No	No
Grupo de embalaje / envase	III	III	III
Peligros ambientales	No Aplicable	Contaminante Marino	No Aplicable

### 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones nacionales	<p>Decreto N° 594 "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo".</p> <p>Decreto N°40 "Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales".</p> <p>NCh 382.Of2013 " Sustancias Peligrosas -Terminología y Clasificación General".</p> <p>NCh 2190.Of2003 " Sustancias Peligrosas - Marcas para Información de Riesgos".</p> <p>NCh 1411/IV. Of78 "Prevención de Riesgos - Parte 4. Identificación de Riesgos de Materiales".</p> <p>NCh 2245:2015 "Hoja de Datos de Seguridad de Productos Químicos – Disposición y Contenido de los Temas".</p> <p>NCh 2353.Of96 "Sustancias Peligrosas -Transporte por Carretera - Hoja de Datos de Seguridad".</p> <p>NCh 2137.Of92 "Sustancias Peligrosas - Embalajes y Envases - Terminología".</p> <p>Decreto N° 298 "Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos".</p> <p>Ley N° 19300 "Bases Generales del Medio Ambiente".</p>
Regulaciones internacionales	IMDG / IATA / UN / NFPA

### 16. OTRAS INFORMACIONES



Fecha de Creación: 01/10/2024  
Revisión: 01/10/2025 Hoja de seguridad  
(H.D.S) NCh 2245:2021

Debe incluir cualquier información adicional importante desde el punto de vista de seguridad Incorporar información sobre la preparación y revisión de la HDS, indicar fecha de creación y fecha de próxima revisión

**IMPORTANTE:** Esta HDS ha sido confeccionada de acuerdo con las características de los ingredientes que dentro de su composición es el que representa el mayor riesgo, informado por el proveedor.

Los Datos consignados en esta Hoja de Datos de Seguridad está basada en nuestra mejor opinión acerca del uso y manejo adecuado del producto en condiciones normales.

Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados.

Cualquier uso del producto que no esté de acuerdo con la información contenida en la etiqueta o en combinación con cualquier otro producto o proceso es responsabilidad del usuario.

La HDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la evaluación de riesgo.

Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los escenarios de las exposiciones.

La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.