

limpiador de frenos

EOX LF-01

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

(NCh 2245)

Fecha de versión: 10/03/2021

Versión: 04

» Sección 1: Identificación del producto y del proveedor

• Identificación del producto	EOX LF-01, Limpiador de Frenos Secado Instantáneo
• Usos recomendados	Agente Limpiador
• Restricciones de uso	Todo uso no especificado anteriormente
• Nombre del proveedor	EOX SpA
• Dirección del proveedor	Santa Margarita 742, San Bernardo
• Número de teléfono del proveedor	(+56) 9 8548 4777
• Correo electrónico del proveedor	contacto@eox.cl
• Teléfono de Emergencia RITA	(+56) 2 2777 1994 Atención las 24 horas del día los 365 días del año

» Sección 2: Identificación de los peligros

• Clasificación según NCh382	Clase 3: Líquido inflamable.
• Distintivo según NCh2190	



- Clasificación según SGA

- Etiqueta SGA

Líquido inflamable: Categoría 3.

Tóxico específico para órganos del sistema nervioso central: Categoría 3.

Tóxico por aspiración: Categoría 1.

Palabra de advertencia: INFLAMABLE.

Indicaciones de peligro:

H226: Líquido y vapor inflamables.

H304: Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H336: Puede causar somnolencia o mareos.

Consejos de prudencia / prevención:

P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llamas abiertas, superficies calientes – No fumar.

P233: Mantenga el recipiente bien cerrado.

P240: Toma de tierra / enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

P241: Use equipo eléctrico, de ventilación e iluminación a prueba de explosiones.

P242: Use sólo herramientas que no produzcan chispas.

P243: Tome medidas de precaución contra la descarga estática.

P261: Evite respirar niebla / vapores.

P271: Use sólo al aire libre o en un área bien ventilada.

P280: Usar guantes protectores y protección para los ojos / la cara.

Consejos de prudencia / intervención:

P301 + P310: En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico.

P303 + P361 + P353: En caso de contacto con la piel o cabello, quítese inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua / ducha.

P304 + P340: En caso de inhalación, transportar a la persona al aire libre y mantenerla cómoda para respirar.

P312: Llame a un centro de información toxicológica o a un médico si no se siente bien.

P331: No induzca el vómito.

P332 + P313: Si se produce irritación de la piel: Obtenga atención médica.

P370 + P378: En caso de incendio: Use niebla de agua, espuma, productos químicos secos o dióxido de carbono (CO₂) para extinguir.

Consejos de prudencia / almacenamiento:

P403 + P235: Almacene en un lugar bien ventilado. Mantener en un lugar fresco.

P405: Almacenar bajo llave.

Consejos de prudencia / eliminación:

P501: Eliminar el contenido y el recipiente de acuerdo con las normativas locales.

- Pictograma según SGA



- Señal de seguridad según NCh 1411/4



- Clasificación específica
- Distintivo específico
- Descripción de peligros

Inflamable.

N/A

Efectos de una sobreexposición aguda (por una vez): Puede producir irritaciones y daños locales.

Inhalación: Puede generar irritación de las membranas mucosas y el tracto respiratorio, además de dolores de cabeza y vértigo.

Contacto con la piel: Puede provocar irritación o dermatitis en tiempos prolongados de exposición.

Contacto con los ojos: Irritante.

Ingestión: La ingestión del líquido puede dar lugar a la aspiración del mismo por los pulmones y la consiguiente broncopulmonía o edema pulmonar. Además puede generar dolor de cabeza y vómitos.

Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo): Por contacto puede causar dermatitis y la inhalación ocasionar daños al sistema nervioso central.

Peligro para el medio ambiente: Tóxico para los organismos acuáticos.

- Descripción de peligros específicos
- Otros peligros

N/A

Exposición a cualquier fuente de calor.

» Sección 3: Composición / Información sobre componentes

Denominación sistemática química (IUPAC)	Nombre común o genérico	Rango de concentración	Número CAS
Hidrocarburos C5-C8	Mezcla de hidrocarburos	60 – 90 %	101795-01-1

» Sección 4: Medidas de primeros auxilios

- Inhalación
- Contacto con la piel
- Contacto con los ojos
- Ingestión
- Efectos agudos previstos

En caso de inhalación, retirar al afectado a un lugar fresco y ventilado. Si es necesario, administrar respiración artificial u oxígeno. Si está inconsciente, ubicarlo en posición de reposo. Dar atención médica.

En caso de contacto con la piel, lavar con abundante agua y jabón neutro por 10 minutos si se dispone de él. Desprender prendas contaminadas, incluyendo calzado. Si existe irritación, consultar a un médico.

En caso de contacto ocular, lavar con abundante agua por 15 minutos. Si es posible y se presenta, quitar los lentes de contacto. Consultar a un médico en caso de irritación.

En caso de ingestión no inducir vómitos y mantener al afectado en reposo. Consultar inmediatamente a un médico.

El contacto con el producto puede provocar irritaciones tanto en los ojos como en las vías respiratorias, y daños locales.

- Efectos retardados previstos
- Síntomas/efectos más importantes
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios
- Notas para el médico tratante

El contacto prolongado con la piel puede desengrasarla y causar una posible irritación y dermatitis.

La inhalación de vapores puede generar irritación de las membranas mucosas y el tracto respiratorio, además de dolores de cabeza y vértigo. El contacto con la piel puede producir irritaciones y en algunos casos dermatitis. La ingesta del producto puede provocar dolor de cabeza, narcosis y vómitos.

Revisar sección 8.

Informar al médico sobre las características del producto y tipo de contacto. Presentar esta Hoja de Datos de Seguridad al momento de la atención.

» Sección 5: Medidas para la lucha contra incendios

- Agentes de extinción
- Agentes de extinción inapropiados
- Productos que se forman en la combustión y degradación térmica
- Peligros específicos asociados
- Métodos específicos de extinción
- Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos

Agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO₂), producto químico en polvo.

No usar un chorro directo de agua a alta presión si el producto está en llamas, ya que puede dispersar y extender el fuego. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Se puede formar humo, productos de combustión incompleta y óxidos de carbono.

Líquido inflamable. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden viajar a una fuente de encendido y regresar en llamas. Puede reaccionar con materiales oxidantes.

Despejar el área de personal no calificado. Combatir el incendio desde una distancia máxima o utilizar soportes fijos para mangueras. Enfriar los contenedores con agua pulverizada para bajar su temperatura. Contener con materiales inertes y aislar de materiales inflamables.

Usar ropa protectora adecuada para prevenir contacto con la piel. En áreas cerradas o con escasa ventilación, utilizar aparatos de respiración autónomos debidamente certificados.

» Sección 6: Medidas para controlar derrames y fugas

- Precauciones personales
- Equipo de protección personal
- Procedimientos de emergencia

Evitar el contacto con el producto. Evitar respirar los vapores. Proporcionar ventilación adecuada.

Revisar sección 8.

Restringir el acceso al área hasta que se complete la limpieza. Retirar todas las fuentes de ignición. No entrar en contacto con el material derramado.

- **Precauciones medioambientales**
- **Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento**
- **Métodos y materiales de limpieza**

La descarga en el ambiente debe ser evitada. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Se puede usar una espuma supresora de vapor para reducir los vapores. Use herramientas limpias que no produzcan chispas para recoger el material absorbido. Impedir la propagación sobre las grandes zonas. Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

Evitar ingreso a cursos de agua natural, pozos y/o red de alcantarillado. Retener y eliminar el agua contaminada. Las autoridades locales deben de ser informadas si los derrames importantes no pueden ser contenidos.

Esta operación la debe efectuar sólo personal capacitado con los equipos de protección descritos en la sección 8.

En caso de ruptura de recipiente o contenedor, ver la posibilidad de sellarlo (trapo, madera o jabón).

Controlar el derrame conteniéndolo y dirigiéndolo, evitando que escurra hacia vías fluviales o alcantarillados, manteniéndolo alejado del calor, llamas, chispas o fuente de ignición. Contener el derrame con absorbente (arena o tierra).

Recoger con medios mecánicos, depositar residuos en envase apropiado, identificar para disposición final.

Recuperación: Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas. Empapar con material absorbente inerte y transferir a recipientes. Reprimir los gases/vapores con agua pulverizada.

Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.

Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.

Neutralización: Arena.

Disposición final: Consultar con un experto y disponer de acuerdo a la normativa nacional.

Medidas adicionales de prevención de desastres: Disponer de ventilación forzada para evitar la generación de atmósferas explosivas. No eliminar los residuos en desagües o cursos de agua.

» Sección 7: Manipulación y almacenamiento

- **Precauciones para manipulación segura**

Manipular con elementos de protección personal adecuados (revisar sección 8) y en recintos bien ventilados. Asegúrese de que los sistemas de lavado de ojos y duchas de seguridad están cerca del lugar de trabajo.

No respirar vapores.

Mantener los envases cerrados y en lo posible al aire libre. Para almacenar al interior, usar gabinetes especiales para líquidos inflamables.

Evitar el contacto con ojos, piel y ropa.

Evitar los pequeños derrames para no resbalarse.

El material puede acumular cargas estáticas que pueden causar una chispa eléctrica (fuente de ignición).

- **Medidas operacionales y técnicas**
- **Otras precauciones**
- **Prevención del contacto**
- **Condiciones para el almacenamiento seguro**
- **Sustancias y mezclas incompatibles**
- **Material de envase y/o embalaje**

No utilizar herramientas que produzcan chispas. Mantener lejos del calor y fuentes de ignición. Evitar la sobreexposición a concentraciones mayores a las permitidas. No utilizar elementos que generen estática.

El vapor es más denso que el aire.

No se recomienda soldar, perforar, cortar o incinerar los envases vacíos ya que puede contener restos del producto inflamable.

Revisar sección 8.

Mantener en un lugar fresco y con buena ventilación entre 15 – 30 °C. Los contenedores de almacenamiento deben estar conectados a tierra y ligados entre sí. Almacenar a temperatura y presión ambiente. Alejar los materiales inflamables. No almacenar en pasillos y escaleras.

Medidas técnicas: Si se almacena en bodega de inflamables, sus pasillos deben estar despejados y demarcados según DS 43. Los extintores deben estar señalizados según NCh 1433 y despejado su acceso.

No almacenar junto a agentes oxidantes fuertes, explosivos, gases, sólidos inflamables, peróxidos orgánicos, líquidos pirofóricos, sólidos pirofóricos, entre otros.

Envasar en recipientes de acero al carbón y acero inoxidable cerrados herméticamente.

» Sección 8: Control de exposición / Protección especial

Concentración máxima permisible según normativa nacional DS N° 594

Componente	Valor LPP	Valor LPT	Valor LPA
Hidrocarburos C5-C8	No establecido	No establecido	No establecido

Elementos de protección personal

- **Protección respiratoria**
- **Protección de manos**
- **Protección de ojos**

Usar respirador con filtro de vapores orgánicos.

Guantes resistentes a químicos, como por ejemplo de nitrilo.

Elegir los guantes de protección contra sustancias químicas teniendo en cuenta la cantidad y la concentración de las sustancias peligrosas que se va a manejar en el lugar de trabajo. Se recomienda aclarar con el fabricante de los guantes protectores si éstos tienen la resistencia necesaria para aplicaciones con sustancias químicas especiales. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

Gafas de protección ajustadas con protecciones laterales herméticas.

- Protección de piel y cuerpo
- Medidas de ingeniería

Ropa protectora antiestática ignífuga y zapatos antiestáticos, a no ser que una evaluación demuestre que el riesgo de atmósferas explosivas o incendios sea bajo.

Se debe proporcionar una ventilación adecuada para que no se excedan los límites de exposición. Usar un equipo de ventilación a prueba de explosiones. Es recomendable disponer de elementos para primeros auxilios (ejemplo: lavajos).

» Sección 9: Propiedades físicas y químicas

• Estado físico	Líquido
• Forma en que se presenta	Líquido incoloro
• Color	Incoloro
• Olor	Característico a solvente
• Concentración	60 – 90 %
• pH	No aplica
• Punto de fusión/punto de congelamiento	No disponible
• Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición	No disponible
• Punto de inflamación	< 20 °C
• Límites de explosividad (superior – inferior)	No disponible
• Presión de vapor a 20°C	No disponible
• Densidad relativa del vapor (aire = 1)	No disponible
• Densidad relativa (g/mL)	0,7 – 0,8
• Solubilidad en agua	Insoluble
• Temperatura de autoignición	200 °C
• Temperatura de descomposición	No descompone

» Sección 10: Estabilidad y reactividad

- Estabilidad química
- Recomendados

Estable en condiciones normales.

Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso. En envase cerrado, con su etiqueta visible.

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones que se deben evitar • Materiales incompatibles • Productos peligrosos de la combustión • Productos peligrosos de la descomposición • Uso previsto y uso indebido | <p>Calor, llamas, chispas y otras fuentes de ignición.</p> <p>Agentes oxidantes fuertes.</p> <p>Humo y monóxido de carbono.</p> <p>Humo y monóxido de carbono.</p> <p>Almacenar en lugar fresco, seco y bien ventilado. El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal indicados.</p> |
|---|---|

» Sección 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda (LD₅₀ y LC₅₀)

Producto	LD ₅₀ Oral	LD ₅₀ Dermal	LC ₅₀ Inhalación
Limpiador de Frenos Secado Instantáneo	No determinado	No determinado	No determinado

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Irritación/corrosión cutánea • Lesiones oculares graves/irritación ocular • Sensibilización respiratoria o cutánea • Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro • Carcinogenicidad • Toxicidad reproductiva • Toxicidad específica en órganos particulares, exposición única • Peligro de inhalación | <p>El producto no causa irritación cutánea. Además, de acuerdo a ensayos realizados en ratas (Directriz 404 de la OCDE), el componente destilados (petróleo) hidrotratado liviano resulto no ser irritante cutáneo.</p> <p>Irritación ligera a grave por exposición a corto plazo.</p> <p>No es sensibilizante cutáneo.</p> <p>No se espera que sea un mutágeno.</p> <p>No se espera que cause cáncer.</p> <p>No se espera que sea un tóxico para la reproducción.</p> <p>Puede causar somnolencia o mareos.</p> <p>Puede causar irritación a las vías respiratorias.</p> |
|--|---|

» Sección 12: Información ecológica

<ul style="list-style-type: none"> • Ecotoxicidad (EC, IC, LC) 	<p>No se espera que este producto sea peligroso para el medio ambiente en concentraciones indicadas bajo condiciones de uso normales. Sin embargo, puede causar daños a organismos acuáticos en caso de derrames.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Persistencia y degradabilidad 	<p>No se dispone de información sobre la mezcla.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Potencial bioacumulación 	<p>No se dispone de información sobre la mezcla.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad en suelo 	<p>Peligro al entrar en cursos de agua.</p>

» Sección 13: Consideraciones sobre disposición final

<ul style="list-style-type: none"> • Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para la disposición final segura 	<p>Los residuos peligrosos deberán ser identificados y etiquetados de acuerdo a la clasificación y riesgo. Luego, deberán ser enviados a un prestador acreditado por la autoridad sanitaria, especificando que residuos está autorizada a recibir y la forma en que dicha eliminación será llevada a cabo ya sea mediante tratamiento, reciclaje y/o disposición final.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Métodos recomendados y aprobados por la normativa chilena para disponer eliminación de envases y embalaje contaminados 	<p>En conformidad a lo descrito por el Decreto Supremo N° 148, los envases del producto son considerados residuos peligrosos y deben ser eliminados a través de empresas autorizadas para recepción y/o tratamiento de dicho residuo, las cuales deben emitir y certificado de disposición final de residuos. No utilizar envases vacíos, pueden contener residuos peligrosos. Enviar a destinatario autorizado para su eliminación. Disposición en instalaciones especialmente diseñadas para dicho efecto.</p>

» Sección 14: Información sobre el transporte

<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de transporte 	<p>Terrestre</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Regulaciones 	<p>NCh 2190</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Designación oficial de transporte Terrestre, Marítima y Aérea 	<p>Inflamable</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de peligro primario 	<p>3</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de peligro secundario 	<p>N/A</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Grupo embalaje/envases 	<p>II</p>
<ul style="list-style-type: none"> • N° NU 	<p>1993</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Peligros medioambientales 	<p>Sí</p>

• Tipo de transporte	Marítima
• Regulaciones	IMDG
• Designación oficial de transporte Terrestre, Marítima y Aérea	Inflamable
• Clasificación de peligro primario	3
• Clasificación de peligro secundario	N/A
• Grupo embalaje/envases	II
• N° NU	1993
• Peligros medioambientales	Sí

• Tipo de transporte	Aérea
• Regulaciones	IATA
• Designación oficial de transporte Terrestre, Marítima y Aérea	Inflamable
• Clasificación de peligro primario	3
• Clasificación de peligro secundario	N/A
• Grupo embalaje/envases	II
• N° NU	1993
• Peligros medioambientales	Sí

» Sección 15: Normas vigentes

• Normas internacionales aplicables	IMDG; IATA; NU; NFPA; SGA; ADR; ICAO; RID.
• Regulaciones nacionales	<p>NCh 382 Sustancia peligrosas — Clasificación general;</p> <p>DS N° 43 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas;</p> <p>NCh 2137 Sustancias peligrosas — Embalajes/envases — Terminología, clasificación y designación;</p> <p>NCh 2190 Of93 Transporte de sustancia peligrosas — Distintivos para la identificación de riesgos;</p> <p>NCh 2120 Sustancias peligrosas — Parte 3: Clase 3 — Líquidos inflamables;</p> <p>DS N° 148 Aprueba Reglamento Sanitario sobre manejo de residuos peligrosos;</p> <p>DS N° 594 Reglamento sobre las Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de trabajo;</p> <p>NCh 1411/4 Identificación de riesgos de materiales.</p>

» Sección 16: Otras informaciones

- Control de cambios
- Abreviaturas y acrónimos

Fecha de creación: 10/03/2021

NCh: Norma Chilena.

LC: Concentración letal.

EC: Concentración efectiva.

DS: Decreto Supremo.

HDS: Hoja de datos de seguridad.

CAS: Chemical Abstracts Service.

SGA: Sistema Globalmente Armonizado.

LEL: Límite inferior de explosividad.

UEL: Límite superior de explosividad.

IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de sustancias peligrosas.

IATA: Asociación internacional de transporte aéreo.

ICAO: Regulaciones de la Organización Internacional Civil.

RID: Reglamento sobre el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.

ADR: Acuerdo Europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

N/A: No aplica.

UN: Naciones Unidas.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, EOX SpA no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.