



## HOJA DE SEGURIDAD LIM-TER

### SECCION 1: INFORMACION GENERAL

**RESPONSABLE DE FABRICACIÓN:** Electrónica Steren S.A. de C.V.

**DOMICILIO:** Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

**TELEFONO:** 53 54 22 00

**NOMBRE COMERCIAL:** Grasa de silicón que permite la transferencia térmica LIM-TER

**DEFINICION:** Pasta disipadora de calor

**USO RECOMENDADO DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA, Y RESTRICCIONES DE USO:** Aplique en el componente a montar, durante el proceso de ensamble o reparación de equipos.

### SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**1) Clasificación de la sustancia química peligrosa mezcla:** Toxicidad aguda 5, irritación ocular 2B

**2) Elementos de señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución:** Son los resultados obtenidos con base en la clasificación que incluyen los rubros siguientes:

Pictogramas	Palabra de advertencia	Indicaciones de Peligro	Consejos de prudencia
N/A	Atención	<b>H303:</b> Puede ser nocivo en caso de ingestión <b>H320:</b> Provoca irritación ocular	<b>P102:</b> Mantener fuera del alcance de los niños. <b>P202:</b> No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. <b>P262:</b> Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa. <b>P270:</b> No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. <b>P302+ P314:</b> En caso de contacto con la piel, consultar a un médico si la persona se encuentra mal. <b>P305 + P351 + P314:</b> En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Consultar a un médico si la persona se encuentra mal. <b>P501:</b> Eliminar el contenido/recipiente según normas locales.

**3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:** NA

### SECCION 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

**1)Componentes de la mezcla:** Es información Confidencial Comercial (ICC).

**2)Familia química:** Siloxanos y Siliconas.

**Electrónica Steren, S.A. de C.V.**

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: [info@steren.com.mx](mailto:info@steren.com.mx)

[www.steren.com](http://www.steren.com).

## SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

### 1) Descripción de los primeros auxilios:

**Inhalación:** No se esperan efectos.

**Cutánea:** En caso con contacto con la piel, lávese una vez terminadas sus labores con abundante agua. Si presenta irritación consultar a un médico. Lave la ropa de trabajo antes de volver a usarla.

**Ocular:** Enjuagar inmediatamente con abundante a temperatura ambiente (quitar lentes de Contacto en su caso), enjuagar también bajo los párpados, al menos durante 15 minutos. Llamar a un médico si aparece y persiste irritación.

**Ingestión:** Enjuague la boca con agua, hasta eliminar todos los residuos. Buscar atención médica si presentan molestias.

**Nota:** Se recomienda que posterior al uso del producto se deban lavar las manos con agua y con jabón para evitar la ingestión de trazas de la sustancia.

### 2) Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos:

	Vía de exposición	Efectos agudos	Efectos crónicos
Los efectos que se presentan a continuación pueden ser derivados por un uso indebido e intencional del usuario en su organismo	Contacto con la piel	Irritación	No se conocen efectos
	Contacto con los ojos	Irritación	No se conocen efectos
	Inhalación	No se esperan efectos	No se conocen efectos
	Ingestión	Molestias gastrointestinales.	No se conocen efectos

**3) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y en su caso tratamiento especial:** La que el médico considere. **Antídoto:** No existe antídoto específico. El tratamiento se basa en el criterio del médico de acuerdo con las reacciones del paciente. El producto no se ha analizado totalmente y no se conocen todos los peligros. Tenga cuidado mientras maneja este producto.

## SECCION 5: PELIGRO DE FUEGO Y EXPLOSION

**1) Medios de extinción apropiados:** Utilice los adecuados según el entorno.

**2) Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas:** Los productos de la descomposición son nocivos. Monóxido de carbono, dióxido de carbono principalmente y formaldehído.

**3) Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:** Para incendios con grandes cantidades de producto utilizar equipo de bombero completo y equipo de aire autónomo con presión positiva. Para pequeñas cantidades de producto que se estén encendiendo evitar aspirar los vapores de la combustión en lo que se procede a utilizar los extintores, una vez se haya controlado no quedarse en el recinto y permitir que los vapores salgan del lugar.

### Electrónica Steren, S.A. de C.V.

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: [info@steren.com.mx](mailto:info@steren.com.mx)

[www.steren.com](http://www.steren.com).

**SECCION 6: PROCEDIMIENTOS PARA FUGAS Y DERRAMES:****1) Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:**

- Se recomienda el uso de guantes de nitrilo.

**2) Precauciones relativas al medio ambiente:**

- Mantener alejado del drenaje, suelos, mascotas, aguas superficiales y subterráneas.

**3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:**

- Para pequeños derrames (clientes o usuarios de uso final): Retirar a niños o personas ajenas, secar, limpiar o recoger y disponer conforme a la legislación aplicable.
- Para grandes derrames (clientes mayoristas o grandes compradores): Recoger y almacenar en contenedores identificados correctamente. Mantener alejado de fuentes de agua, drenaje y suelos. Disponer conforme a la legislación aplicable.

**SECCION 7: PRECAUCIONES PARA MANEJO Y USO****1) Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:**

- Evitar derrames al ambiente del producto.
- Prohibido, comer, fumar o beber durante la manipulación del producto. Lavarse las manos después de su uso o manipulación.
- Mantener el recipiente cerrado, evitar daños o golpes al producto.
- El lugar de almacenamiento debe ser seco.
- No debe estar al alcance de los niños.

**2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:**

- Respetar como condición de almacenamiento no apilar más de 5 camas (no sobrepasar esta altura de almacenamiento del producto).

**SECCION 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL****1) Parámetros de control:**

**VLE-PPT** (Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo): N/D

**VLE-CT** (Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo): N/D

**2) Controles técnicos apropiados:**

- Aplicar las medidas estipuladas en la sección VII de la presente Hoja de Datos de Seguridad.

**3) Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP:**

I. Protección de la piel: Guantes de nitrilo, ropa de algodón.

**Electrónica Steren, S.A. de C.V.**

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: [info@steren.com.mx](mailto:info@steren.com.mx)

[www.steren.com](http://www.steren.com).

**SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS.**

- 1) **Apariencia:** Pasta color blanco
- 2) **Olor:** Inoloro
- 3) **Umbral del olor:** N/A
- 4) **Potencial de hidrógeno, pH:** N/A
- 5) **Punto de fusión/punto de congelación:** N/A
- 6) **Punto inicial e intervalo de ebullición:** N/A
- 7) **Punto de inflamación:** N/A
- 8) **Velocidad de evaporación:** N/D
- 9) **Inflamabilidad (sólido/gas):** N/A
- 10) **Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad %:** N/A
- 11) **Presión de vapor:** N/D
- 12) **Densidad de vapor:** N/D
- 13) **Densidad:** N/D
- 14) **Densidad relativa:** N/D
- 15) **Solubilidad(es):** Insoluble
- 16) **Coefficiente de partición n-octanol/agua:** N/D.
- 17) **Temperatura de ignición espontánea:** N/A
- 18) **Temperatura de descomposición:** N/D.
- 19) **Viscosidad:** N/D.
- 20) **Peso molecular:** N/D.
- 21) **Conductividad:** 0 µs.

**SECCION 10: REACTIVIDAD**

- 1) **Reactividad:** N/D.
- 2) **Estabilidad química:** químicamente estable
- 3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:** No polimeriza.
- 4) **Condiciones que deberán evitarse:** Mantenerse alejado de las chispas, carga estática, calor, flama y otras fuentes de ignición, así como sobre exposición solar.
- 5) **Materiales incompatibles:** Puede reaccionar con magnesio, caucho tratado con cloro, aceite de linaza, ácidos fuertes y agentes oxidantes, trifluoruro de clorina, óxido de etileno.
- 6) **Productos de descomposición peligrosos:** Los productos de la descomposición son nocivos. Monóxido de carbono, dióxido de carbono principalmente, formaldehído.

**SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA.**

- 1) **Información sobre las vías probables de ingreso:**
  - Ingestión: Puede ingresar. Puede generar molestias gastrointestinales.
  - Inhalación: No se espera dicha exposición.
  - Exposición cutánea/ocular: Puede ingresar. Puede generar irritación.
- 2) **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:**

**Bajas dosis:** Molestias gastrointestinales si se ingiere, irritación ocular, irritación de la piel.

**Grandes dosis:** No se tienen datos disponibles de los posibles efectos.

**Electrónica Steren, S.A. de C.V.**

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: [info@steren.com.mx](mailto:info@steren.com.mx)

[www.steren.com](http://www.steren.com).



- 3) Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:** No se tienen datos disponibles, no se esperan efectos crónicos.
- 4) Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda):**  
**DL50** (oral estimada bajo lineamientos de la NMX-R-019-SCFI-2011): 12568mg/kg.
- 5) Efectos interactivos:** No disponible en virtud de que no siempre es posible obtener información sobre los peligros de una sustancia química peligrosa o mezcla.

#### **SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA.**

- 1) Toxicidad:** Contiene materiales capaces de causar efectos en organismos acuáticos.
- 2) Persistencia y degradabilidad:** N/A
- 3) Potencial de bioacumulación:** N/D
- 4) Movilidad en el suelo:** N/D
- 5) Otros efectos adversos:** La descarga en el ambiente debe ser evitada.

#### **SECCION 13: CONSIDERACIONES PARA SU DISPOSICION.**

El producto o remanente y el recipiente que no pueda ser utilizado para sus fines de uso, debe cumplir con las leyes federales, estatales y locales de eliminación. No quemar de manera casera el producto y recipiente residual. Evitar la penetración en las aguas superficiales, en las aguas residuales y en el terreno del residuo generado.

#### **SECCION 14: INFORMACION SOBRE TRANSPORTACION.**

- 1) Número ONU:** 3077
- 2) Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Sustancia solida potencialmente peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.
- 3) Clase(s) de peligros en el transporte:** Sustancia sólida
- 4) Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** III
- 5) Riesgos ambientales:** Potencial para causar daños a la fauna marina
- 6) Precauciones especiales para el usuario:** No estibar más de 5 cajas, manejar las cajas y recipientes con cuidado evitando golpes o caídas.
- 7) Clasificación IMO:** Clasificación 9

#### **SECCION 15: INFORMACION REGULATORIA.**

El producto no se encuentra considerado dentro del Protocolo de Montreal, Convenio de Estocolmo o en el Convenio de Rotterdam. No se encuentra prohibido ni restringido en el país.

- 1) Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate:**

**Electrónica Steren, S.A. de C.V.**

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: [info@steren.com.mx](mailto:info@steren.com.mx)

[www.steren.com](http://www.steren.com).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de caminos, puentes y autotransporte federal.</li> <li>• Ley de vías generales de comunicación.</li> <li>• <u>NOM-002-SCT/2011</u>, listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.</li> <li>• <u>NOM-002/1-SCT/2009</u>, listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados, instrucciones y uso de envases y embalajes, recipientes intermedios para graneles (rig's), grandes envases y embalajes, cisternas portátiles, contenedores de gas de elemento.</li> <li>• <u>NOM-003-SCT/2008</u>, características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley federal del trabajo.</li> <li>• Reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>• <u>NOM-002-STPS-2010</u>, condiciones de seguridad-prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.</li> <li>• <u>NOM-005-STPS-1998</u>, relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.</li> <li>• <u>NOM-017-STPS-2008</u>, equipo de protección personal-selección, uso y manejo en los centros de trabajo.</li> <li>• <u>NOM-018-STPS-2015</u>, sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.</li> <li>• <u>NOM-028-STPS-2012</u>, sistema para la administración del trabajo-seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente.</li> <li>• Ley de Aguas Nacionales.</li> <li>• Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.</li> </ul>

## SECCION 16: OTRA INFORMACION:

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

### 1) Control de cambios:

Versión	Cambios realizados
Primera versión	Se actualizo la HDS de la versión elaborada conforme a la NOM-018-STPS-2000 a la versión de la NOM-018-STPS-2015

### 2) Abreviaturas y acrónimos usados en la HDS:

ADR: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.

CL50; Concentración letal media; concentración letal 50: La cantidad de una sustancia como gas, vapor, neblina o polvo en un volumen de aire, calculada estadísticamente, a cuya exposición se espera que mueran el 50% de los

### Electrónica Steren, S.A. de C.V.

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: [info@steren.com.mx](mailto:info@steren.com.mx)

[www.steren.com](http://www.steren.com).



animales de experimentación. Cuando se trata de vapores o gases, se expresa en ppm y cuando son polvos o neblinas se expresa en mg/l o en mg/m<sup>3</sup>.

°C: Grados Celsius. Unidad de temperatura del sistema internacional.

CO<sub>2</sub>: Bióxido de carbono.

DBO: Demanda Bioquímica de Oxígeno.

DL50; Dosis Letal media; dosis letal 50: Es la cantidad de una sustancia (miligramos o gramos por kilogramo corporal del sujeto de prueba) obtenida estadísticamente y que, administrada por vía oral o dérmica, provoca la muerte al 50% de un grupo de animales de experimentación.

°F: Grados Fahrenheit. Unidad de temperatura del sistema inglés.

gr/ml: Gramo por mililitro.

HDS: Hojas de datos de seguridad.

ICC: Información comercial confidencial.

IMO: International Marine Organization.

IUPAC: La Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.

kPa: kilopascal. Unidad de presión.

mg/l: Miligramo por litro. Unidad de concentración.

mg/m<sup>3</sup>: Miligramo por metro cúbico. Unidad de concentración.

mg/kg: Miligramo por kilogramo. Unidad de concentración.

NA: No aplica.

ND: No disponible.

NMX: Norma Mexicana.

NOM: Norma Oficial Mexicana.

Número CAS: Número asignado a una sustancia química por el "Chemical Abstract Service" de los Estados Unidos de Norteamérica.

Número ONU: Número de identificación para el transporte de las sustancias químicas peligrosas asignado por la Organización de las Naciones Unidas.

ppm: Partes por millón. Relación volumen/volumen.

RTECS: Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, por sus siglas en inglés).

SCFI: Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

SCT: Secretaría de Comunicaciones y Transporte.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

STPS: Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

SGA; GHS: El Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas.

VLE-PPT: Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo.

VLE-CT: Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo.

VLE-P: Valor Límite de Exposición Pico.

µs: Micro-siemens.

3) Referencias:

- Normatividad referenciada en el literal XV de la presente HDS.
- Bases de datos técnicas de carácter científico (Químico y toxicológico).

NMX-R-019-SCFI-2011, sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos.

*Nota: Estos datos están basados en nuestro conocimiento actual. Sin embargo, esto no constituye una garantía para las características de ningún producto en específico, y no se establece ninguna relación contractual legalmente válida.*

**Electrónica Steren, S.A. de C.V.**

Biólogo Maximino Martínez No. 3408 Col. San Salvador Xochimanca, Deleg. Azcapotzalco, CDMX C.P. 02870

Tel.: (55) 5354-22-00 c/60 líneas, Fax Gral.: 5354-22-11

Fax s/costo 01 800 70 06000, email.: [info@steren.com.mx](mailto:info@steren.com.mx)

[www.steren.com](http://www.steren.com).