

## HOJA DE SEGURIDAD SOL60-450

### 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:** Rollo de 450 gramos de soldadura con aleación estaño plomo. SOL60-450

**DEFINICION:** Fundente rápido proporcionando la adherencia de la soldadura.

**USO RECOMENDADO DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA, Y RESTRICCIONES DE USO:** Rollo de soldadura de composición 60/40 de estaño plomo, usado en la industria metalmecánica y electrónica.

### SECCION 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Este producto contiene resina modificada. Las emanaciones del fundente emitidas durante el reflujo irritan la nariz y garganta y pueden producir una reacción de tipo asmático. Puede liberarse humo, y/o vapores tóxicos de plomo a temperaturas superiores a 500°C.



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

COMPONENTE	C.A.S. NUMERO	PESO %	OSHA PEL	ACGIH TLV
Estaño	7440-31-5	1 - 5	2.0 mg/m <sup>3</sup>	2.0 mg/m <sup>3</sup>
Plomo	7439-92-1	80 - 100	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>
Antimonio	7440-36-0	1 - 5	0.5 mg/m <sup>3</sup>	0.5 mg/m <sup>3</sup>
Resina Media Activada	8050-09-7	0.5 - 3.3	0.1 mg/m <sup>3</sup>	0.1 mg/m <sup>3</sup>

#### 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

##### **Contacto con la piel**

Producto Fundido. En caso de contacto, inmediatamente coloque bolsas de agua fría por lo menos durante 15 minutos. No ponga el hielo directamente sobre la piel. No intente retirar el producto solidificado de la piel, ya que se podría dañar. Obtenga atención medica inmediata.

Producto Solido. En caso de contacto, inmediatamente lave la piel con jabón y abundante agua, mientras de quita la ropa contaminada y los zapatos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo. Use loción para evitar resequedad. Obtenga atención medica si la irritación persiste.

##### **Contacto con Ojos**

Producto Fundido. Lave las quemaduras con abundante agua a baja presión. Obtenga atención medica inmediata.

Producto Solido. Verificar si la victima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselos. Lave abundantemente con agua por lo menos 15 minutos, levantando sus parpados inferiores y superiores. Obtenga atención médica si se presenta irritación.

##### **Inhalación**

Traslade a la persona afectada al aire libre. Si se experimentan síntomas de sobreexposición, evacuar al aire fresco. Si no hay respiración, esta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Afloje todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. Obtenga atención medica inmediatamente.

##### **Ingestión.**

Lave la boca con abundante agua, Si la persona está consiente, dar inmediatamente 2 vasos de agua. No inducir al vomito a menos que lo indique el personal médico. No suministrar nada por oral a una persona inconsciente. Obtenga atención medica inmediatamente.

##### **Protección del personal de primeros auxilios**

No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que contemple el entrenamiento adecuado.

#### SECCIÓN 5: PELIGRO DE FUEGO Y EXPLOSION

Extintores	CO2, Polvo químico, extintor tipo burbuja, agua.
Peligros cuando se usan	Dispersión de la aleación fundida, cuando se utiliza agua puede provocar.
Procedimientos especiales	No hay recomendaciones
Medidas de protección	Ropa de protección y equipos de aire son requeridos

#### SECCION 6: PROCEDIMIENTOS PARA FUGAS Y DERRAMES:

Recoger el material en estado sólido y colocar en contenedores etiquetados correctamente para su reciclaje o eliminación. Cundo el material esta fundido, dejar solidificar, se puede reutilizar si no está contaminado. Si está contaminado, consulte información sobre como desechar (Sección 13).

#### SECCION 7: PRECAUCIONES PARA MANEJO Y USO

##### **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 lineas, 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).



**Manejo.** Use el equipo de personal adecuado. Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares en donde se manipula, almacena o trata este producto. Evite el contacto con los ojos, la piel o ropa. No ingerir. Si durante el uso normal el material representara un peligro respiratorio, garantice la ventilación adecuada o use un respirador apropiado. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo, cierre el material cuando no esté en uso. No vuelva a usar el envase después de que el material que contenga se termine.

**Contenedores.** Los empaques vacíos pueden contener restos peligrosos del producto (sólidos o vapores). Observe las indicaciones de precauciones de cajas. No exponga los recipientes al calor o las llamas. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

**Almacenamiento.** Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de comida, bebida y materiales incompatibles. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Mantener alejado de fuentes de ignición. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse vertical para evitar derrames. No almacenar contenedores si etiquetar.

**Prácticas de higiene en el trabajo.** Lavarse las manos después del manejo de la soldadura.

## SECCION 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

**Medidas Técnicas.** Si la operación genera polvo, gas, vapor o llovizna, use cerramientos del proceso, ventilación local, u otros controles de la ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

**Ojos.** Se debe usar equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas o polvo.

**Respiratorio.** Use un respirador purificador de aire o con suministro de aire, que este ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación de riesgo indica que es necesario. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de productos y límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado. Use un respirador aprobado por NIOSH cuando sea necesario.

**Manos.** Guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas, deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario.

**Piel.** Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo, basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista y de esta manera evitar el contacto con la piel.

**Ventilación.** Tenga la adecuada ventilación para mantener la exposición debajo de los límites de concentración permisible en el aire.

**Medidas de higiene.** Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos y al final del periodo de trabajo.

### 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.

Estadi Físico	Sólido
Color	Gris
Olor	Ninguno
pH	N/A
Punto de fundición °C	183(soldar)
Punto de flamabilidad PMCC °C	N/A
Solubilidad al agua	Insoluble
Solubilidad en acetona	Insoluble
Presión de Vapor (mmHg @ 25°C)	N/A
Límite se explosión %	N/A

#### SECCION 10: REACTIVIDAD

Estable en condiciones normales. La aleación de la soldadura reacciona con ácido nítrico concentrado, liberando óxidos tóxicos de nitrógeno.

#### SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA.

<b>EFFECTOS AGUDOS:</b>	Posible causa de irritación en ojos, nariz, garganta y piel.
<b>EFFECTOS LOCALES:</b>	Ninguno conocido
<b>SENSIBILIDAD:</b>	Ninguna conocida
<b>EFFECTOS POR EXPOSICIÓN PROLONGADA:</b>	Problemas respiratorios o de la piel
<b>EFFECTOS ESPECIALES:</b>	Ninguno conocido

#### 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 lineas, 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 12: INFORMACION ECOLOGICA.

**Precauciones ambientales.** Tóxico para organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el ambiente acuático.

**Productos de degradación.** Óxido de Carbono (CO, CO<sub>2</sub>) y agua. Algunos óxidos metálicos.

**Toxicidad de los productos de biodegradación.** Los productos de degradación son más tóxicos que el producto mismo.

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

La eliminación de desechos debe realizarse según las normas ambientales locales. En medida de lo posible, reciclar la aleación de soldar para recuperar el metal.

#### SECCION 14: INFORMACION SOBRE TRANSPORTACION.

NOMBRE APROPIADO DE EMBARQUE:	No regulado como tal
NOMBRE TÉCNICO:	NA
CLASIFICACIÓN DE PELIGRO:	NA
N° UN:	NA
GRUPO DE EMBALAJE:	NA
NÚMERO EN CASO DE EMERGENCIA:	NA
OTRO:	NA

#### 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).

 <p><b>SCT</b> SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de caminos, puentes y autotransporte federal.</li> <li>• Ley de vías generales de comunicación.</li> </ul>
 <p><b>STPS</b> SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley federal del trabajo.</li> <li>• Reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>
 <p><b>SEMARNAT</b> SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES</p>	<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 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.

#### 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).



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).