



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD PARA MANEJO DEL PRODUCTO

CODE: M/L1115

Esta Hoja de Datos de Seguridad para Manejo de Material cumple con el criterio de Comunicación de Peligro en conformidad con OSHA, EU - 29CFR 1910.1200

**PRODUCTO:** SOLDADURA BERNZOMATIC CON PLATA y SIN PLOMO; ALEACIONES DE ESTAÑO, COBRE Y PLATA PARA SOLDAR (TCI-107)

**NOMBRE COMÚN O SINÓNIMOS:** Soldadura de estaño/cobre, o de estaño/plata (<1% contenido de plata) o de las siguientes aleaciones: alambre, lingote, galápagos, aglutinante, varilla, ánodos, vaciado o extruido y cable.

CÓDIGOS DE PELIGRO NFPA/HMIS: SALUD: 1/1 INCENDIO: 0/0 REACTIVIDAD: 0/0 ESPECIAL: NA

0 = Mínimo      1 = Leve      2 = Moderado      3 = Serio      4 = Severo

### SECCIÓN I

**NOMBRE DEL FABRICANTE:** Lenox  
1690 Lowery Street  
Winston-Salem, NC 27101  
336-777-8600

**FECHA DE EMISIÓN:** Octubre 2004

**INFORMACIÓN TELEFÓNICA:** 800-654-9011

### SECCIÓN II – INGREDIENTES PELIGROSOS

<u>INGREDIENTE</u>	<u>N° CAS</u>	<u>NIOSH N° RTECS</u>	<u>EU AL OSHA</u>	<u>EU PEL OSHA</u>	<u>TLV ACGIH</u>	<u>PORCENT PESO</u>
Estaño	7440-31-5	XP7320000	NE	2.0mg/m3	2.0mg/m3	Balance
Cobre (polvo)	7440-50-8	GL5325000	NE	1.0 mg/m3	1.0 mg/mg3	1.0-10.0
(humo)				0.1 mg/m3	0.2 mg/m3	
Plata	7440-22-4	VW3500000	NE	0.01 mg/m3	0.1 mg/m3	<1.0

NE= NO ESTABLECIDO    AL=NIVEL DE ACCIÓN    PEL= LÍMITE DE EXPOSICIÓN PERMISIBLE  
TLV= VALOR LÍMITE DE UMBRAL

### SECCIÓN III - DATOS FÍSICOS

**APARIENCIA y OLOR (BAJO CONDICIONES NORMALES):** Sólido – Metal entre plateado y gris metálico plateado- Sin olor

**GRAVEDAD ESPECÍFICA (H20=1):** Aproximadamente 7,38

Rev 004  
Date: 2/22/07  
M/L 1115

<b>RANGO DE PUNTO DE FUSIÓN (GRADOS F):</b>	Dependiente específico de aleación: 227-250 (441-482 grados F)
<b>PUNTO DE EBULLICIÓN (GRADOS C):</b>	Información no disponible
<b>SOLUBILIDAD EN AGUA:</b>	Insoluble
<b>PH:</b>	No aplicable

#### SECCIÓN IV – DATOS SOBRE INCENDIO Y EXPLOSIÓN

<b>PUNTO DE FUSIÓN:</b>	No inflamable
<b>LÍMITES DE INFLAMABILIDAD:</b>	No aplicable
<b>MEDIOS DE EXTINCIÓN:</b>	Ningún agente específico recomendado
<b>PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS:</b>	En caso de incendio, usar la vestimenta completa NIOSHA/MSHA y aparato respiratorio de autocontención operado en modo de presión positiva.
<b>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIONES POCO COMUNES:</b>	Los metales sólidos no presentan riesgo de incendio. Sin embargo, existe la posibilidad de que el polvo generado por las operaciones de procesamiento podría ocasionar incendio o explosiones moderadas.

#### SECCIÓN V – DATOS DE REACTIVIDAD

<b>ESTABILIDAD:</b>	Estable
<b>CONDICIONES A EVITAR:</b>	No aplicable
<b>INCOMPATIBILIDAD:</b>	Cloro, trementina, magnesio, y gas acetileno
<b>DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA:</b>	A temperaturas sobre el punto de fusión podrían evolucionar humos de óxido de metal.
<b>POLIMERIZACIÓN PELIGROSA:</b>	No ocurre.

#### SECCIÓN VI – DATOS DE PELIGRO A LA SALUD

**NOTA:** Exposición a forma sólida de este producto presenta poco peligro. Sin embargo, el manejo o procesamiento normal de este material podría resultar en exposición a componentes y (o) productos de descomposición que pueden presentar posible riesgo a la salud.

**RUTAS DE ENTRADA:** Inhalación de polvo / humo e ingestión de polvo.

#### SÍNTOMAS Y EFECTOS POR SOBRE EXPOSICIÓN

**Crónica (prolongada):** Sobre exposición a **estaño** en neumoconiosis (estenosis) benigna. Esta forma de neumoconiosis produce cambios progresivos en rayos X de los pulmones siempre que haya exposición, pero no se detecta fibrosis distintiva, evidencia de incapacidad ni factores complicados específicos.

**Agudo (severo a corto plazo):** Sobre exposición al polvo / humo del **estaño** puede ocasionar irritación de la vista, piel, membranas mucosas y vías respiratoria. Sobre exposición aguda al polvo / humo del **cobre** puede ocasionar irritación de la vista, nariz, garganta, y piel, y bajo exposición severa al humo podría causar fiebre mental con síntomas semejantes a la gripe con sabor de metal dulce al paladar, garganta seca, tos, fiebre y escalofrío, presión en el pecho, dipnea, dolor de cabeza, visión borrosa, dolor de espalda, náusea, vómito y fatiga. Los síntomas generalmente desaparecen dentro de 24 horas. El cobre puede ocasionar decoloración de la piel y el cabello. La inhalación del polvo de cobre puede ocasionar cambios en las ensillas y membranas mucosas de la boca que comúnmente se atribuye a efectos localizados del tejido y no a toxicidad general.

#### **CONDICIONES MÉDICAS POSIBLEMENTE**

##### **AGRAVADAS POR EXPOSICIÓN:**

(Traza genética)

Condiciones preexistentes de los pulmones.  
Enfermedad de Wilson

**EFFECTOS CARCINÓGENOS:** No listado como carcinógeno por NTP, IARC, OSHA ni ACGIH.

#### **EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS:**

- PIEL:** Higiene normal y primeros auxilios; lavar con agua y jabón. Si aparece irritación o persiste, solicitar atención médica.
- OJOS:** Enjuagar bien con agua de la llave para remover las partículas. Si la irritación persiste, solicitar atención médica.
- INHALACIÓN AGUDA:** Evacuar a la persona del área afectada. Solicitar atención médica de inmediato. En el caso de paro de respiración, iniciar resucitación artificial.
- INGESTION:** Dar agua; inducir vómito solamente en individuos concientes sin convulsiones; Solicitar atención médica de inmediato.

### **SECCIÓN VII – MEDIDAS DE PROTECCIÓN**

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA:** Se requiere protección respiratoria cuando la exposición transmitida a través del aire excede las concentraciones permitidas por US-OSHA/ACGIH. La selección de aparatos de respiración debe estar en conformidad con el Estándar de Protección Respiratoria impuesto por US OSHA, 29CFR 1910.134.

**VENTILACIÓN:** Ventilación según lo describe el manual "*Industrial Ventilation, A Manual of Recommended Practice*" por la asamblea americana gubernamental de expertos en higiene industrial, se recomienda para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites permisibles (PEL) o los valores límite de umbral (TLV)

#### **GUANTES DE PROTECCIÓN:**

Recomendados para contacto / calor prolongado.

**PROTECCIÓN PARA LA VISTA:** Se recomienda anteojos de protección o gafas cuando existe la posibilidad de penetración de partículas en la vista. Se recomienda anteojos de seguridad o gafas con guarda de seguridad cuando se trabaja con metal fundido.

**OTRO EQUIPO DE PROTECCIÓN:** Se debe usar la vestimenta de seguridad apropiada según el ambiente de trabajo.

**PRÁCTICAS DE HIGIENE / TRABAJO:** No permitir comida, bebidas, ni el uso de cosméticos o productos con tabaco mientras se maneja o procesa material ni donde se trabaja con el producto. Practicar buenos hábitos de higiene. Lavarse bien las manos y la cara antes de comer, beber, aplicarse maquillaje o usar productos con tabaco. Evitar inhalar o ingerir el producto. Evitar actividades que generan humo o polvo. Mantener las temperaturas de fusión/soldar lo más bajo posible para disminuir la generación de humo.

## SECCIÓN VIII – PRECAUCIONES PARA USO Y MANEJO SEGURO

### PRECAUCIONES A TOMAR AL MANEJAR Y ALMACENAR EL PRODUCTO:

Practicar Buenos hábitos de limpieza. Mantener seco el material. Evitar almacenar cerca de materiales incompatibles. (Ver SECCIÓN V) Mantener el producto fuera del alcance de niños y mascotas y respectivos ambientes.

### OTRAS PRECAUCIONES:

En el caso de que las exposiciones transmitidas a través del aire excedan el límite permisible (PEL) impuesto por US OSHA, se deberá seguir los requisitos US OSHA (1910.134) para respiradores. Contaminantes inadvertidos al producto tales como humedad, hielo, nieve, grasa o aceite pueden causar explosión al ser cargados a baño de metal fundido u horno de fundir (el precalentar metal elimina la humedad del producto).

## SECCIÓN IX – PROCEDIMIENTO EN CASO DE FUGA O DERRAME

### PROCEDIMIENTOS EN CASO DE FUGAS O DERRAMES:

1. El material en polvo disminuye exposición. Limpiar sin empolvar (Ej. Aspiradora HEPA). No usar aire a presión.
2. Colocar en recipientes rotulados para reciclaje o disposición.
3. Mantener alejado de vías fluviales.

**NOTA: Todo personal de limpieza debe llevar la vestimenta y protección respiratoria adecuada donde exista exposición significativa de humo y polvo.**

### OTROS PROCEDIMIENTOS:

En el caso de usuarios de productos grandes o producto en mayores cantidades, se recomienda que el comprador establezca un plan, control y medidas preventivas de derrames. Este plan debe incluir procedimientos de almacenaje adecuado al igual que de limpieza de fugas y derrames. Los procedimientos deben respetar prácticas seguras y proporcionar los medios de recuperación y (o) disposición adecuados. En el caso de sustancias peligrosas y según la cantidad de derrame, se deberá notificar al centro de asistencia nacional *National Response Center* (800-424-8802). (Consultar los reglamentos USEPA y USDOT, al igual que los reglamentos locales y estatales).

**MÉTODOS DE DISPOSICIÓN:** Podrían ser valiosos en cuanto a reciclaje. Para desechar, asegurarse de hacerlo en el sitio permisible correspondiente en conformidad con los reglamentos de disposición locales y estatales.

## SECCIÓN X – INFORME ESTADOUNIDENSE DEL ACTA SARA, TÍTULO III

Este producto/material contiene el (los) siguientes químicos tóxicos sujetos a requisitos de informe según la SECCIÓN 313 del título III del acta de reautorización y enmienda de fondos de EU (SARA) de 1986 y 40 CFR Parte 372. El porcentaje por peso de cada químico tóxico y el número del sistema químico abstracto (CAS) se pueden encontrar en la SECCIÓN II de esta Hoja de Datos de Seguridad.

<u>NOMBRE QUÍMICO</u>	<u>EHS RQ (LB)</u>	<u>EHS TPQ (LB)</u>		<u>SEC.313</u>		<u>313</u>
<u>CATEGORÍA</u>	<u>311-312 CATEGORÍA</u>	<u>(*1)</u>	<u>(*2)</u>	<u>(*3)</u>	<u>(*4)</u>	<u>(*5)</u>
Cobre	No aplicable	No aplicable	Sí	Cobre H-1		

### -NOTAS-

- \*1= Cantidad a reportar debido a sustancia extremadamente tóxica, SECCIÓN 302.
  - \*2= Planeamiento de cantidad de umbral, sustancia extremadamente tóxica, SECCIÓN 302.
  - \*3= Químico tóxico, SECCIÓN 313
  - \*4= Categoría química en conformidad con la SECCIÓN 313 (40 CFR 372.42). Sujeta a requisitos de informe de emisión anual.
  - \*5= Categoría de peligro para reportaje de SARA SECCIÓN 311/312:
- |   |  |
|---|--|
| Salud H-1= Peligro de salud (AGUDO) inmediato | Físico P-3= Peligro de incendio              |
| H-2= Peligro de salud (CRÓNICO) retardado     | P-4= Peligro de emisión repentina de presión |
|   | P-5= Peligro reactivo                        |

## SECCIÓN XI - INFORME ESTADOUNIDENSE DE LA SECCIÓN CERCLA 103

Este producto/material contiene los siguientes químicos tóxicos sujetos a requisitos de informe según la SECCIÓN 302.

**NOMBRE QUÍMICO**      **RQ (LB)**

Cobre                      5000 (\*1)

---

**-NOTAS-**

\*1= Cantidad a reportar (RQ) en conformidad con CERCLA SECCIÓN 302.

Derrames en el ambiente dentro de un período de 24 horas, que excedan la cantidad permisible, deben ser reportados al centro de asistencia nacional *National Response Center* (800-424-8802). No se requiere reportar emisiones de sustancias peligrosas si el diámetro de las piezas de metal sólido emitido equivale a, o excede 100 micrómetros (0,004 pulgadas).

**SECCIÓN XII - TRANSPORTE DEL PRODUCTO**

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

**SECCIÓN XIII – INFORMACIÓN ADICIONAL**

CONTENTENIDO VOC:                      NINGUNO

Esta hoja de datos de seguridad se ofrece únicamente para información propia, consideración e investigación. Lenox® no proporciona ninguna garantía ya sea expresada o implícita, y no se responsabiliza por la exactitud ni lo completo de la información que contiene este documento. Los datos en esta hoja de seguridad para manejo de material, son pertinentes a este producto y no están relacionados con el uso en combinación con ningún otro material ni proceso.