

Esta Hoja de datos de seguridad de materiales cumple con las Normas de comunicación de riesgos de OSHA de los EE.UU., 29 CFR 1910.1200

PRODUCTO: VARILLA DE SOLDADURA CON COBRE Y FÓSFORO (15% de plata)



NOMBRE FRECUENTE O SINÓNIMOS: Incluye productos de marcas comerciales: Varillas de soldadura LENOX®

CÓDIGOS DE RIESGOS DE NFPA/HMIS: SALUD: 2/2* INCENDIO: 0/0 REACTIVIDAD: 0/0 ESPECIAL: NA

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

SECCIÓN I - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA COMPAÑÍA

NOMBRE FRECUENTE:	Aleación de soldadura de cobre/fósforo/plata	FECHA DE EMISIÓN: Octubre, 2004
NOMBRE DEL QUÍMICO:	Aleación de soldadura de cobre/fósforo/plata	
FÓRMULA:	Ag-Cu-P	
Nº DE CAS DEL PRODUCTO:	Mezcla química	
USO DEL PRODUCTO:	Soldadura / soldadura fuerte	
PROVEEDOR:	LENOX®	
DIRECCIÓN:	1690 Lowery Street, Winston-Salem, NC 27101, EE.UU.	
TELÉFONO:	+1 336-777-8600	

SECCIÓN II - COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

<u>INGREDIENTES</u>	<u>Nº DE CAS</u>	<u>% DE PESO</u>
Fósforo	7723-14-0	5
Plata	7440-22-4	15
Cobre	7440-50-8	80

NOTA: El porcentaje de los valores de peso informados para los ingredientes de este producto representa valores de fórmula aproximados.

NOTA: Consultar la Sección VIII para obtener los Límites de exposición y la Sección XI para obtener Información de toxicología.

SECCIÓN III - INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS

CONSIDERACIONES GENERALES

SOBRE EMERGENCIAS: Alambre, varilla o barra metálicos. Inodoro. Punto de inflamación: no aplica. Una sobreexposición puede causar deficiencias en los riñones y el hígado y trastornos en la sangre. Puede causar irritación en la piel y en los ojos. Puede provocar una irritación grave en el tracto respiratorio. La sobreexposición a gases formados recientemente puede causar una enfermedad similar a la gripe llamada "fiebre por gases metálicos". Su ingesta es perjudicial. Causa irritación gastrointestinal, dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea. El estado sólido no constituye un riesgo de incendio o explosión. Las finas partículas de polvo pueden provocar una ignición y prender rápidamente cuando se mezclan con el aire en las proporciones adecuadas. Es posible que gases tóxicos del metal sean diseminados en un incendio.

RUTAS DE EXPOSICIÓN:

OJOS:	Sí
PIEL:	Sí
INHALACIÓN:	Sí
INGESTA:	Sí

EFFECTOS POTENCIALES EN LA SALUD: El contacto con los ojos puede causar una irritación. El contacto con la piel puede causar una irritación. La inhalación causa irritación y puede provocar una toxicidad sistémica. La ingesta puede provocar un envenenamiento con **cobre**. Una sobreexposición a corto plazo puede causar una enfermedad similar a la gripe llamada "fiebre por gases metálicos". Puede provocar una enfermedad similar a la gripe llamada "fiebre por gases metálicos". Comúnmente se presenta entre 4 a 12 horas después de una exposición suficiente a gases formados recientemente. Los primeros síntomas son gusto metálico, sequedad e irritación de la garganta. Es posible que se padezca tos o insuficiencia para respirar junto con cefalea, fatiga, náuseas, vómitos, dolor muscular y en las articulaciones, fiebre y escalofríos. El síndrome recorre su ciclo entre 24 a 48 horas. Su ingesta es nociva. Puede causar dolor abdominal, náuseas, vómitos y diarrea. El envenenamiento con **cobre** puede resultar en

anemia hemolítica y deficiencias en los riñones, el hígado y el bazo. La sobreexposición a un envenenamiento con **cobre** puede resultar en anemia hemolítica y deficiencias en los riñones, el hígado y el bazo. Una sobreexposición prolongada al **fósforo** puede causar padecimientos gastrointestinales, aliento a ajo, necrosis y deformación de la mandíbula. Es posible que debido a la inhalación prolongada de gases se produzcan efectos sistémicos como disfunciones cardíacas, hepáticas y renales. La absorción de compuestos de **plata** en la circulación y la posterior sedimentación de la plata reducida en varios tejidos del cuerpo puede tener como consecuencia la producción de una pigmentación grisácea generalizada de la piel y la membrana mucosa (argiria). No existen efectos o síntomas sistémicos y no hay una discapacidad física. Una vez sedimentada la **plata**, no existen formas para poder eliminarla; esta pigmentación es permanente.

NOTA: Los efectos en la salud solamente se desarrollarán si se forman polvos o gases.

CARCINOGENICIDAD: No mencionado por el NTP, la IARC o la OSHA. Consultar los Efectos potenciales en la salud.

ENFERMEDADES MÉDICAS GENERALMENTE AGRAVADAS POR LA EXPOSICIÓN: Puede afectar de forma adversa a las enfermedades médicas existentes, como problemas en la vista, piel, sangre, hígado, riñones o respiratorios. Los sujetos con la enfermedad de Wilson se encuentran en un mayor riesgo de envenenamiento con cobre.

NOTA: Consultar la Sección VIII para obtener los Límites de exposición, la Sección XI para obtener Información de toxicología y la Sección XII para obtener Información ecológica.

SECCIÓN IV - MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO CON LOS OJOS: Lavar los ojos con mucha cantidad de agua. Si se produce una irritación, llamar a un médico.

CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con mucha cantidad de agua. Si se produce una irritación, llamar a un médico.

INHALACIÓN: Si la persona estuvo expuesta a niveles excesivos de gases metálicos, llevarla a un lugar al aire libre y buscar atención médica.

INGESTA: Normalmente no se necesitan realizar procedimientos. Si se ingieren grandes cantidades, buscar asesoramiento médico.

SECCIÓN V - MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

PUNTO DE INFLAMACIÓN: No aplica

AUTOIGNICIÓN: No aplica

LEL (LÍMITE INFERIOR DE EXPLOSIÓN): No aplica

UEL (LÍMITE SUPERIOR DE EXPLOSIÓN): No aplica

<u>CLASIFICACIÓN DE RIESGOS</u>	<u>SALUD</u>	<u>INFLAMACIÓN</u>	<u>REACTIVIDAD</u>
NFPA	2	0	0
HMIS	2*	0	0

*Indica la posibilidad de efectos crónicos en la salud. Para obtener más información, consultar la Sección III, Riesgos de efectos crónicos en la salud.

MEDIOS DE EXTINCIÓN:

Utilizar dióxido de carbono, espuma química o químico seco. Usar cualquier medio para extinguir los incendios circundantes.

PROCEDIMIENTOS ESPECIALES PARA COMBATIR INCENDIOS:

Utilizar equipos con suministro de aire incluido de presión positiva aprobados por NIOSH/MSHA y prendas de protección según se especifican en 29 CFR 1910.156.

RIESGOS DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN INUSUALES:

El estado sólido no constituye un riesgo de incendio o explosión. Las finas partículas de polvo pueden provocar una ignición y prender rápidamente cuando se mezclan con el aire en las proporciones adecuadas. Es posible que gases tóxicos del metal sean diseminados en un incendio.

SECCIÓN VI - MEDIDAS DE VERTIDOS ACCIDENTALES

Contener los vertidos y quitar con pala o aspirar con aspiradora. Es posible que sea necesario informar al Centro nacional de respuestas de los EE.UU. (+1 800-424-8802). Consultar con EPA (Agencia de protección ambiental), DOT (Departamento de transporte) y las reglamentaciones estatales y locales aplicables para obtener información de respuestas actuales.

Se recomienda que cada usuario establezca un plan para prevenir, controlar y contrarrestar diseminaciones (SPCC). Dicho plan debería incluir procedimientos aplicables a un almacenamiento, control y limpieza adecuados de diseminaciones, que incluyan la reutilización o eliminación según corresponda (Consultar la Sección XI: Consideraciones de eliminación).

NOTA: En caso de un vertido accidental de este material, se deberán seguir los anteriores procedimientos. Además, se deberán utilizar controles de exposición y equipos de protección personal adecuados (Ver Sección VIII: Controles de exposición/Protección personal) y la eliminación del material deberá realizarse de acuerdo con la Sección XI: Consideraciones de eliminación.

SECCIÓN VII - MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Lavar rigurosamente después de su manipulación. Almacenar en un lugar fresco y seco, apartado de materiales incompatibles. Evitar el contacto con cualquier clase de polvo, vapores o gases que resulten del uso de este producto. No ingerir, beber o fumar en el área de trabajo. Utilizar solamente con una adecuada ventilación.

SECCIÓN VIII - CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

<u>INGREDIENTES</u>	<u>Nº DE CAS</u>	<u>PEL-OSHA</u>	<u>TLV de ACGIH</u>
Cobre	7440-50-8	0.1mg/m ³ (gases) 1mg/m ³ (polvo)	0.2mg/m ³ (gases) 1mg/m ³ (polvo)
Plata	7440-22-4	0.1mg/m ³	0.1mg/m ³
Fósforo	7723-14-0	0.1mg/m ³	0.1mg/m ³
		COMO AMARILLO FÓSFORO	COMO AMARILLO FÓSFORO

NOTA: Se desconocen los peligros de todos los ingredientes de este producto, sin embargo, no es factible una exposición ya que el producto se encuentra en estado sólido. Los valores umbrales límites (TLV) y los informes de los efectos potenciales en la salud se mencionan para los ingredientes del producto, sobre el que existen datos disponibles. Sin embargo, es posible que estos informes no se apliquen ya que los ingredientes se encuentran en estado sólido. Si se generan polvos, partículas o gases, entonces serán aplicables los TLV y los informes de los efectos de sobreexposición. A menos que se indique lo contrario, todos los valores se informan como Promedios ponderados por tiempo (TWA, por sus siglas en inglés) de 8 horas y polvo total (partículas solamente). Todos los TLV de ACGIH se relacionan con las normas 1992-93. Todos los PEL de OSHA se relacionan con 29 CFR Parte 1910, Contaminantes en el aire: Norma final, 19 de enero de 1989.

NOTA: Como resultado de la decisión del 7 de julio de 1992 de la Corte de Circuito de Apelaciones (Circuit Court of Appeals) de los EE.UU. (AFL-CIO v. OSHA) de anular los PEL de 1989, OSHA no impondrá más estos límites nuevos y retomará los PEL anteriores a 1989. Engelhard, sin embargo, continuará proporcionando la lista de los niveles con mayor protección de 1989.

PROTECCIÓN DEL APARATO RESPIRATORIO: En caso de que se generen polvos, se recomienda utilizar un respirador aprobado por NIOSH/MSHA.

VENTILACIÓN: Ventilación con escape general o local según sea necesario para controlar cualquier contaminante en el aire dentro de su PEL o TLV durante el uso de este producto.

EQUIPO DE PROTECCIÓN: Consultar ANSI/ASC Z49.1-88 (Seguridad en soldaduras y cortes) publicado por la Sociedad para soldadores de los EE.UU. (American Welding Society) para obtener más información sobre la selección de equipos de protección personal. Anteojos de seguridad con viseras laterales; guantes; protección corporal según sea necesario para prevenir el contacto con la piel.

PROCEDIMIENTO DE MUESTREO PARA PERSONAL:

Sobre cobre (polvo y gases):	Consultar el Manual de Métodos analíticos de la NIOSH (NMAM, NIOSH Manual of Analytical Methods), cuarta edición, Método 7029.
Sobre fósforo:	Consultar el Manual de Métodos analíticos de la NIOSH (NMAM, NIOSH Manual of Analytical Methods), cuarta edición, Método 7905.
Sobre componentes metálicos:	Consultar el Manual de Métodos analíticos de la NIOSH (NMAM, NIOSH Manual of Analytical Methods), cuarta edición, Método 7300.

SECCIÓN IX - PROPIEDADES FÍSICOQUÍMICAS

PUNTO DE EBULLICIÓN:	No determinado
GRAVIDAD ESPECÍFICA:	(H ₂ O=1): 7.75
PUNTO DE FUSIÓN:	636.9°C (1178°F)
PRESIÓN DE VAPOR:	(mmHg) No aplica
TASA DE EVAPORACIÓN:	(Butilacetato = 1) No aplica
% DE SOLUBILIDAD EN AGUA:	Insoluble
APARIENCIA:	Alambre, varilla o barra metálicos
AROMA:	Inodoro
PH:	No disponible

SECCIÓN X - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD:	Generalmente se considera estable
EVITAR:	No se prevé ninguna situación
INCOMPATIBILIDAD:	Ácidos fuertes y bases, agentes oxidantes, acetileno, metal magnesio, nitrato de amonio y sulfuro de hidrógeno.
DESCOMPOSICIÓN O PRODUCTOS DERIVADOS PELIGROSOS:	Se emiten óxidos metálicos tóxicos cuando se calientan por sobre el punto de fusión. La cantidad de gases desarrollados se incrementa a medida que la temperatura aumenta.
POLIMERIZACIÓN:	No se espera que ocurra.
EVITAR:	No aplica

SECCIÓN XI - OTRA INFORMACIÓN ADICIONAL

<u>NOMBRE DEL QUÍMICO</u>	<u>Nº DE CAS</u>	<u>% DE PESO</u>	<u>LC50</u>
Cobre	7440-50-8	80 3.5 (mg/kg RATÓN, intraperitoneal)	No disponible
Plata	7440-22-4	15 (No disponible)	No disponible
Fósforo	7723-14-0	5 (No disponible)	No disponible

NOTA: Consultar las Secciones III, VIII y XII para obtener información adicional.

SECCIÓN XII - INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD:	No hay información disponible
DESTINO AMBIENTAL:	No hay información disponible

SECCIÓN XIII - CONSIDERACIONES DE ELIMINACIÓN

NÚMERO DE RESIDUOS DE EPA (Agencia de protección ambiental) DE LOS EE.UU.: D011

Es producto contiene plata o compuestos de plata, y la eliminación puede ser regulada según las reglamentaciones de residuos peligrosos de EPA (Agencia de protección ambiental), número de residuos D011. Antes de su eliminación, se deberían verificar las características de toxicidad (TC, por sus siglas en inglés) de este producto o las mezclas que contiene este producto según los procedimientos actuales de verificación TCLP de las Reglamentaciones de residuos de EPA (Agencia de protección ambiental), 40 CFR, Parte 261 et seq. Los requisitos de eliminación / reciclado / recuperación variarán según la ubicación y el tipo de eliminación seleccionado. Consultar a las autoridades de regulación estatal y local.

NOTA: Los agregados químicos, el procesamiento u otra alteración química de este material pueden hacer que la información de manipulación de residuos presentada anteriormente sea incompleta, inadecuada o inapropiada. Debido a que las reglamentaciones locales pueden variar, todos los residuos se deben eliminar/reciclar/recuperar de acuerdo con las reglamentaciones federales, estatales y locales de control ambiental.

SECCIÓN XIV - INFORMACIÓN DEL TRANSPORTE

INTERNATIONAL:	No reglamentado
ESTADOS UNIDOS:	No reglamentado
NÚMERO DE RESIDUOS DE EPA (AGENCIA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL):	D011
CLASIFICACIÓN DEL D.O.T. (DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE):	No reglamentado
CANADÁ:	No reglamentado
NÚMERO DE PIN (Número de identificación del producto):	No reglamentado
CLASE TDG:	No reglamentado
EC:	No reglamentado
DGL:	No determinado

SECCIÓN XV - INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

REGLAMENTOS FEDERALES DE LOS EE.UU.:

TSCA (por sus siglas en inglés, Ley de Control de Sustancias Tóxicas): Mencionado en TSCA

CATEGORÍAS DE RIESGOS DE SARA 311 Y 312:

Riesgo de salud (agudo) inmediato: Sí
Riesgo de salud (crónico) demorado: Sí
Riesgo de incendio: No
Riesgo de reactividad: No
Riesgo de liberación repentina de presión: No

INFORMES DE SARA, SECCIÓN 313:

Este producto contiene un químico tóxico (o químicos) sujeto a los requisitos de informes de la Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo (SARA, Superfund Amendments and Reauthorization Act) de los EE.UU. de 1986 y 40 CFR, Parte 372.

<u>INGREDIENTES</u>	<u>Nº DE CAS</u>	<u>% DE PESO</u>
Fósforo	7723-14-0	5
Plata	7440-22-4	15
Cobre	7440-50-8	80

SUSTANCIAS DE DEPLECIÓN DE OZONO (ODS, por sus siglas en inglés):

Este producto no contiene, ni se fabrica con una sustancia de depleción de ozono sujeta a los requisitos de etiquetado de las Enmiendas 1190 y 40 CFR, Parte 82 de la Ley de Aire Limpio (Clean Air Act).

COMPUESTOS ORGÁNICOS VOLÁTILES

(CARB, por sus siglas en inglés):

No determinado

REGLAMENTACIONES CANADIENSES:

DSL/NDL:

No determinado

CLASIFICACIÓN WHMIS:

Clase D, División 2, Subdivisión B

REGLAMENTACIONES EUROPEAS:

No determinado

OTRAS REGLAMENTACIONES:

No determinado

EINECS:

Sí

MITI:

Sí

AICS:

Sí

SECCIÓN XVI - INFORMACIÓN ADICIONAL

CONTENIDO VOC (por sus siglas en inglés, Contenido orgánico volátil): Ninguno

Esta Hoja de datos de seguridad de materiales se ofrece únicamente para su información, consideración e investigación. LENOX® no brinda garantías, ya sea explícitas o implícitas, ni asume responsabilidades por la exactitud o completitud de los datos contenidos en este documento. Los datos en esta Hoja de datos de seguridad de materiales solamente se relacionan con este producto y no se relacionan con el uso en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso.