

## Hoja de datos de seguridad

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 01.05.2017

Número de versión 14

Revisión: 01.05.2017

### 1 Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

**Nombre comercial: EM808 Lead-free Solder Paste****Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

No existen más datos relevantes disponibles.

**Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad****Fabricante/distribuidor:**Kester Inc.  
800 West Thorndale Avenue  
Itasca, IL 60143 USA  
Tel (630) 616-4000ITW Specialty Materials (Suzhou) Co., Ltd.  
Heng Qiao Road  
Wujiang Economic Development Zone  
Suzhou, Jiangsu 215200 China  
Tel +86 512 82060808Kester GmbH  
Ganghofer Strasse 45  
D-82216 Gernlinden Germany  
Tel +49 (0) 8142 4885 0**Teléfono de emergencia:**

CHEMTREC 24-Hour Emergency Response Telephone Number : (800) 424-9300

CHEMTREC 24-Hour Emergency Response (Outside US &amp; Canada) Telephone Number : (703) 527-3887

### 2 Identificación de los peligros

**Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

GHS08 peligro para la salud

Sens. resp. 1 H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.



GHS07

Irrit. oc. 2A H319 Provoca irritación ocular grave.

Sens. cut. 1 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**Elementos de la etiqueta****Elementos de las etiquetas del SAM**

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

**Pictogramas de peligro**

GHS08

**Palabra de advertencia** Peligro**Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:**

modified rosin

**Indicaciones de peligro**

H319 Provoca irritación ocular grave.

( se continua en página 2 )

## Hoja de datos de seguridad

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 01.05.2017

Número de versión 14

Revisión: 01.05.2017

**Nombre comercial: EM808 Lead-free Solder Paste**

( se continua en página 1 )

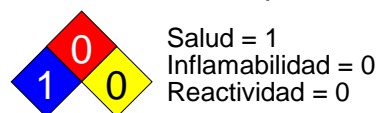
H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.  
 H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**Consejos de prudencia**

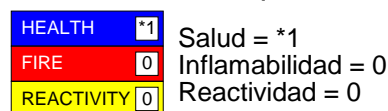
- P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
- P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
- P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
- P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.
- P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

**Sistema de clasificación:**

**Clasificación NFPA (escala 0 - 4)**



**Clasificación HMIS (escala 0 - 4)**



**Otros peligros**

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**PBT:** No aplicable.  
**mPmB:** No aplicable.

### 3 Composición / información sobre los componentes

**Descripción:** Mezcla formada por las sustancias especificadas a continuación con adiciones no peligrosas.

**Componentes peligrosos:**

CAS: 7440-31-5 EINECS: 231-141-8	TIN (Sn)	85-100%
CAS: 7440-22-4 EINECS: 231-131-3	SILVER (Ag)	1.0-4.0%
CAS: 61790-85-0	Ethoxylated Amines ⚠ Les. oc. 1, H318 ⚠ Irrit. cut. 2, H315	1-<3%
Trade Secret	Organic Acid ⚠ Irrit. cut. 2, H315; Irrit. oc. 2A, H319; STOT única 3, H335	1.0-3.0%
Trade Secret	modified rosin ⚠ Sens. resp. 1, H334 ⚠ Sens. cut. 1, H317	1.0-3.0%
CAS: 111-42-2 EINECS: 203-868-0	diethanolamine ⚠ Carc. 2, H351; STOT repe. 2, H373 ⚠ Corr. cut. 1B, H314; Les. oc. 1, H318 ⚠ Tox. ag. 4, H302	0.1-<1%

### 4 Primeros auxilios

**Descripción de los primeros auxilios**

**En caso de inhalación del producto:** Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

( se continua en página 3 )

## Hoja de datos de seguridad

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 01.05.2017

Número de versión 14

Revisión: 01.05.2017

**Nombre comercial: EM808 Lead-free Solder Paste**

( se continua en página 2 )

**En caso de contacto con la piel:** Lavar inmediatamente con agua y jabón y enjuagar bien.**En caso de con los ojos:** Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.**En caso de ingestión:** Consultar inmediatamente al médico.**Indicaciones para el médico:****Principales síntomas y efectos, agudos y retardados** No existen más datos relevantes disponibles.**Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente**

No existen más datos relevantes disponibles.

### 5 Medidas contra incendios

**Medios de extinción****Sustancias extintoras apropiadas:**CO<sub>2</sub>, polvo extintor o chorro de agua rociada. Combatir incendios mayores con chorro de agua rociada o espuma resistente al alcohol.**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** Durante un incendio pueden liberarse:**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios****Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.

### 6 Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Asegurarse de que haya suficiente ventilación.

**Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.

**Métodos y material de contención y de limpieza:** Desechar el material contaminado como vertido según item 13.**Referencia a otras secciones**

Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.

Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.

Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

### 7 Manejo y almacenamiento

**Manipulación:****Precauciones para una manipulación segura** Evitar la formación de polvo.**Prevención de incendios y explosiones:** No se requieren medidas especiales.**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades****Almacenamiento:****Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** Almacenar en un lugar fresco.**Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.**Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:** Ningunos, -as.**Usos específicos finales** No existen más datos relevantes disponibles.

### 8 Controles de exposición / protección personal

**Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:** Sin datos adicionales, ver punto 7.

( se continua en página 4 )

## Hoja de datos de seguridad

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 01.05.2017

Número de versión 14

Revisión: 01.05.2017

**Nombre comercial: EM808 Lead-free Solder Paste**

( se continua en página 3 )

### Parámetros de control

#### Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:

##### CAS: 7440-31-5 TIN (Sn)

LMPE (MX)	LMPE-PPT: 2* mg/m <sup>3</sup> *metal
PEL (US)	LMPE-PPT: 2 mg/m <sup>3</sup> metal
REL (US)	LMPE-PPT: 2 mg/m <sup>3</sup>
TLV (US)	LMPE-PPT: 2 mg/m <sup>3</sup> metal

##### CAS: 7440-22-4 SILVER (Ag)

LMPE (MX)	LMPE-PPT: 0.1 mg/m <sup>3</sup> Metal, polvos y humos
PEL (US)	LMPE-PPT: 0.01 mg/m <sup>3</sup>
REL (US)	LMPE-PPT: 0.01 mg/m <sup>3</sup>
TLV (US)	LMPE-PPT: 0.1 mg/m <sup>3</sup> metal: dust and fume

##### CAS: 111-42-2 diethanolamine

LMPE (MX)	LMPE-PPT: 2 mg/m <sup>3</sup> A3, PIEL
REL (US)	LMPE-PPT: 15 mg/m <sup>3</sup> , 3 ppm
TLV (US)	LMPE-PPT: 1* mg/m <sup>3</sup> , 0.2* ppm Skin; *inhalable fraction and vapor

### Controles de la exposición

#### Equipo de protección individual:

#### Medidas generales de protección e higiene:

Se deben observar las medidas de seguridad para el manejo de productos químicos.  
Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.  
Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.  
Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

#### Protección respiratoria:

Si el local está bien ventilado, no es necesario.  
Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.

#### Protección de manos:



Guantes de protección

#### Material de los guantes

Caucho nitrílico  
Caucho natural (Latex)

#### Tiempo de penetración del material de los guantes

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

( se continua en página 5 )

## Hoja de datos de seguridad

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 01.05.2017

Número de versión 14

Revisión: 01.05.2017

**Nombre comercial: EM808 Lead-free Solder Paste**

**Protección de ojos:**

( se continua en página 4 )



Gafas de protección

### 9 Propiedades físicas y químicas

**Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

**Datos generales**

**Aspecto:**

Forma:	Pastoso
Color:	Gris plateado
Olor:	Suave

valor pH: No aplicable.

**Cambio de estado**

Punto de fusión/punto de congelación:	Indeterminado.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	240 °C (464 °F)

Punto de inflamación: NA °C

Inflamabilidad (sólido, gas): No determinado.

Temperatura de auto-inflamación: El producto no es autoinflamable.

Propiedades explosivas: El producto no es explosivo.

Presión de vapor: No aplicable.

Densidad a 20 °C (68 °F): 4.5 g/cm<sup>3</sup> (37.553 lbs/gal)

Densidad de vapor: No aplicable.

Solubilidad en / miscibilidad con agua: Insoluble.

**Concentración del disolvente:**

Disolventes orgánicos:	0.8 %
------------------------	-------

Contenido de cuerpos sólidos:	100.0 %
-------------------------------	---------

### 10 Estabilidad y reactividad

**Reactividad** No existen más datos relevantes disponibles.

**Estabilidad química**

**Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.

**Posibilidad de reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.

**Condiciones que deben evitarse** No existen más datos relevantes disponibles.

**Materiales incompatibles:** No existen más datos relevantes disponibles.

**Productos de descomposición peligrosos:** No se conocen productos de descomposición peligrosos.

MX

( se continua en página 6 )

## Hoja de datos de seguridad

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 01.05.2017

Número de versión 14

Revisión: 01.05.2017

**Nombre comercial: EM808 Lead-free Solder Paste**

( se continua en página 5 )

### 11 Información toxicológica

**Información sobre los efectos toxicológicos****Toxicidad aguda****Efecto estimulante primario:****Lesiones o irritación ocular graves** Produce irritaciones.**Sensibilización respiratoria o cutánea**

Posible sensibilización al aspirarse.

Posible sensibilización al entrar en contacto con la piel.

**Indicaciones toxicológicas adicionales:**

En conformidad con el procedimiento de cálculo contenido en la última versión de la Normativa General de Clasificación de la CE para Preparados, el producto tiene los siguientes riesgos:

Nocivo

Irritante

### 12 Información ecotoxicológica

**Toxicidad****Toxicidad acuática:** No existen más datos relevantes disponibles.**Indicaciones medioambientales adicionales:****Indicaciones generales:**

En estado no diluido o no neutralizado, no dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

**Resultados de la valoración PBT y mPmB****PBT:** No aplicable.**mPmB:** No aplicable.

### 13 Información relativa a la eliminación de los productos

**Métodos para el tratamiento de residuos****Recomendación:** No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.**Embalajes sin limpiar:****Recomendación:** Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

### 14 Información relativa al transporte

**"Reglamentación Modelo" de la UNECE:** suprimido

### 15 Información reglamentaria

**Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla**

Todos los ingredientes figuran en los siguientes inventarios de Gobierno:

All ingredients are listed on the following Government Inventories:

( se continua en página 7 )

## Hoja de datos de seguridad

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 01.05.2017

Número de versión 14

Revisión: 01.05.2017

**Nombre comercial: EM808 Lead-free Solder Paste**

( se continua en página 6 )

China: Inventory of Existing Chemical Substances in China (IECSC)  
Korea: Korea Existing Chemicals List (ECL)  
Europe: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (EINECS)  
Japan: Inventory of Existing and New Chemical Substances (ENCS)  
Philippines: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)  
USA: TSCA (Toxic Substances Control Act) TSCA Inventory of Chemical Substances

### Elementos de las etiquetas del SAM

El producto se ha clasificado y etiquetado de conformidad con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

### Pictogramas de peligro



GHS08

**Palabra de advertencia** Peligro

### Componentes peligrosos a indicar en el etiquetaje:

modified rosin

### Indicaciones de peligro

H319 Provoca irritación ocular grave.

H334 Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.

H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

### Consejos de prudencia

P280 Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

P304+P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón.

P501 Eliminar el contenido o el recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

### Directiva 2012/18/UE

**Sustancias peligrosas nominadas - ANEXO I** ninguno de los componentes está incluido en una lista**Evaluación de la seguridad química:** Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.

## 16 Otra información

"La información que se incluye aquí se basa en los datos que se consideran precisos y se ofrece sólo con fines informativos, de consideración y de investigación. Kester no amplía garantías, no hace representaciones, ni se hace responsable de la precisión, exhaustividad o idoneidad de estos datos para cualquier uso que pudiese realizar el comprador. Los datos de esta Ficha de datos de seguridad se refieren sólo a este producto y no están relacionados con su uso con otros materiales o en procesos. Todos los productos químicos se han de utilizar siempre bajo la dirección de personal técnicamente cualificado que sea consciente de los peligros que conllevan y de la necesidad del cuidado preciso durante su manipulación. Las normativas d

**Persona de contacto:** Product Compliance / EHS Department**Interlocutor:** EHS\_Kester@kester.com

### Abreviaturas y acrónimos:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOT: US Department of Transportation

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

( se continua en página 8 )

## Hoja de datos de seguridad

según NOM 018-STPS-2015

fecha de impresión 01.05.2017

Número de versión 14

Revisión: 01.05.2017

**Nombre comercial: EM808 Lead-free Solder Paste**

NFPA: National Fire Protection Association (USA)  
HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)  
WHMIS: Workplace Hazardous Materials Information System (Canada)  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
NIOSH: National Institute for Occupational Safety  
OSHA: Occupational Safety & Health

( se continua en página 7 )