

Hoja de datos de seguridad según NMX-R-019-SCFI-2011

fecha de impresión 27.07.2020

Número de versión 20

Revisión: 27.07.2020

1 Identificación del producto

Nombre comercial: R276 Solder Paste Lead Free**Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso** uso profesional**Datos del proveedor de la hoja de datos de seguridad****Fabricante/proveedor**

Kester LLC

800 West Thorndale Avenue

Itasca, IL 60143 USA

Tel (630) 616-4000

Tel International 00 1 630 616-4000

ITW Specialty Materials (Suzhou) Co., Ltd.

Heng Qiao Road

Wujiang Economic Development Zone

Suzhou, Jiangsu 215200 China

Tel +86 512 82060808

Kester GmbH

Ganghofer Strasse 45

D-82216 Gernlinden Germany

Tel +49 (0) 8142 4785 0

Área de información: EHS_Kester@kester.com**Número de teléfono en caso de emergencia**

CHEMTREC 24-Hour Emergency Response Telephone Number: International +1 703 741-5970

2 Identificación del peligro o peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

GHS08 Peligro para la salud

Toxicidad para la reproducción – Categoría 1B H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

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:**

N-metil-2-pirrolidona

Indicaciones de peligro

H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

(se continua en página 2)

Hoja de datos de seguridad según NMX-R-019-SCFI-2011

fecha de impresión 27.07.2020

Número de versión 20

Revisión: 27.07.2020

Nombre comercial: R276 Solder Paste Lead Free

(se continua en página 1)

Consejos de prudencia

- P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.
- P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
- P280 Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos.
- P308+P313 En caso de exposición demostrada o supuesta, consultar a un médico.
- P405 Guardar bajo llave.
- P501 Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/nacional/internacional.

Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:

Contiene colofonia. La exposición prolongada al humo o los humos generados por el calentamiento de este producto pueden causar irritación respiratoria.

Consulte la Sección 8 - Controles de exposición / Protección personal para obtener más información.

Otros peligros

Resultados de la valoración PBT y mPmB

PBT: No aplicable.

mPmB: No aplicable.

3 Composición/información sobre los componentes

Caracterización química: Mezclas

Descripción: mezcla

Componentes peligrosos:

| | | |
|-----------|-----------------------|---------|
| 7440-31-5 | estaño | 70–90% |
| | disolvente orgánico | 1–10% |
| 7440-22-4 | plata | 1–5% |
| 872-50-4 | N-metil-2-pirrolidona | 0.3–<1% |

SVHC

| | |
|----------|-----------------------|
| 872-50-4 | N-metil-2-pirrolidona |
|----------|-----------------------|

Indicaciones adicionales: El texto de los posibles riesgos aquí indicados se puede consultar en el capítulo 16.

4 Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

En caso de inhalación del producto:

Suministrar aire fresco u oxígeno; solicitar ayuda médica.

Suministrar aire fresco. En caso de trastornos, consultar al médico.

En caso de contacto con la piel: Por regla general, el producto no irrita la piel.

En caso de con los ojos: Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente.

En caso de ingestión: Consultar un médico si los trastornos persisten.

Indicaciones para el médico:

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 3)

**Hoja de datos de seguridad
según NMX-R-019-SCFI-2011**

fecha de impresión 27.07.2020

Número de versión 20

Revisión: 27.07.2020

Nombre comercial: R276 Solder Paste Lead Free

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

No existen más datos relevantes disponibles.

(se continua en página 2)

5 Medidas de lucha contra incendios**Medios de extinción****Medios de extinción apropiados:** Combatir los incendios con medidas adaptados al ambiente circundante.**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla** No existen más datos relevantes disponibles.**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 vertido accidental****Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia** No es necesario.**Precauciones relativas al medio ambiente:**

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

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

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 Manipulación y almacenamiento**Manipulación:****Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**

Abrir y manejar el recipiente con cuidado.

Prevención de incendios y explosiones: Tener preparados los aparatos respiratorios.**Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad****Almacenamiento:****Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:** No se requieren medidas especiales.**Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No es necesario.**Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

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 NMX-R-019-SCFI-2011**

fecha de impresión 27.07.2020

Número de versión 20

Revisión: 27.07.2020

Nombre comercial: R276 Solder Paste Lead Free

(se continua en página 3)

Parámetros de control

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

7440-31-5 estaño

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

7440-22-4 plata

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

872-50-4 N-metil-2-pirrolidona

| | |
|-----------|--------------------------|
| TLV (US) | BEI |
| WEEL (US) | LMPE-PPT: 10 ppm Skin |

Componentes con valores límite biológicos:

872-50-4 N-metil-2-pirrolidona

| | |
|----------|--|
| BEI (US) | 100 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: 5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone |
|----------|--|

Indicaciones adicionales: Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

Controles de la exposición Usar solo con ventilación adecuada

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.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Guardar la ropa protectora por separado.

Protección respiratoria:

Si la ventilación es insuficiente, usar protección respiratoria.

Si las concentraciones son elevadas, llevar protección respiratoria.

Protección de manos:



Guantes de protección

(se continua en página 5)

Hoja de datos de seguridad según NMX-R-019-SCFI-2011

fecha de impresión 27.07.2020

Número de versión 20

Revisión: 27.07.2020

Nombre comercial: R276 Solder Paste Lead Free

(se continua en página 4)

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.
Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

Material de los guantes

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Teniendo en cuenta que el producto está fabricado a partir de diferentes materiales, su calidad no puede ser evaluada de antemano, de modo que los guantes deberán ser controlados antes de su utilización.

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.

Protección de ojos y la cara:



Safety glasses

Protección de la piel y el cuerpo: Ropa de trabajo protectora

9 Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Datos generales

Apariencia:

| | |
|-------------------------|-----------------|
| Forma: | Pastoso |
| Color: | Gris plateado |
| Olor: | Característico |
| Umbral del olor: | No determinado. |

| | |
|------------------|---------------|
| valor pH: | No aplicable. |
|------------------|---------------|

Cambio de estado

| | |
|--|----------------|
| Punto de fusión / punto de congelación: | Indeterminado. |
| Punto inicial e intervalo de ebullición | 274 °C |

| | |
|------------------------------|--------|
| Punto de inflamación: | 124 °C |
|------------------------------|--------|

| | |
|---------------------------------------|-----------------|
| Inflamabilidad (sólido o gas): | No determinado. |
|---------------------------------------|-----------------|

| | |
|---------------------------------------|-----------------|
| Temperatura de descomposición: | No determinado. |
|---------------------------------------|-----------------|

| | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Autoinflamabilidad: | El producto no es autoinflamable. |
|----------------------------|-----------------------------------|

| | |
|------------------------------|------------------------------|
| Peligro de explosión: | El producto no es explosivo. |
|------------------------------|------------------------------|

Límites de explosión:

| | |
|------------------|-----------------|
| Inferior: | No determinado. |
| Superior: | No determinado. |

| | |
|---------------------------|---------------|
| Densidad de vapor: | No aplicable. |
|---------------------------|---------------|

| | |
|------------------|----------------|
| Densidad: | Indeterminado. |
|------------------|----------------|

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Densidad relativa | No determinado. |
|--------------------------|-----------------|

(se continua en página 6)

Hoja de datos de seguridad según NMX-R-019-SCFI-2011

fecha de impresión 27.07.2020

Número de versión 20

Revisión: 27.07.2020

Nombre comercial: R276 Solder Paste Lead Free

(se continua en página 5)

| | |
|--|--|
| Densidad de vapor | No aplicable. |
| Velocidad de evaporación | No aplicable. |
| Solubilidad en / miscibilidad con agua: | Insoluble. |
| Coefficiente de partición: n-octanol/ agua: | No determinado. |
| Viscosidad: | |
| Dinámica: | No aplicable. |
| Cinemática: | No aplicable. |
| Concentración del disolvente: | |
| Contenido de cuerpos sólidos: | 88.9–91 % |
| Información adicional | No existen más datos relevantes disponibles. |

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 deberán evitarse No existen más datos relevantes disponibles.

Materiales incompatibles: No existen más datos relevantes disponibles.

Productos de descomposición peligrosos: Gases /vapores irritantes

11 Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda:

Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:

ATE (Estimaciones de la Toxicidad Aguda (ETA))

| | | |
|------|------|---------------------------|
| Oral | LD50 | 46,667–71,795 mg/kg (rat) |
|------|------|---------------------------|

disolvente orgánico

| | | |
|------|------|-------------------|
| Oral | LD50 | 2,800 mg/kg (rat) |
|------|------|-------------------|

872-50-4 N-metil-2-pirrolidona

| | | |
|------|------|-------------------|
| Oral | LD50 | 3,914 mg/kg (rat) |
|------|------|-------------------|

| | | |
|--------|------|----------------------|
| Dermal | LD50 | 8,000 mg/kg (rabbit) |
|--------|------|----------------------|

Efecto estimulante primario:

Corrosión/irritación cutánea No produce irritaciones.

Lesión ocular grave/irritación ocular No produce irritaciones.

Sensibilización respiratoria o cutánea No se conoce ningún efecto sensibilizante.

(se continua en página 7)

Hoja de datos de seguridad según NMX-R-019-SCFI-2011

fecha de impresión 27.07.2020

Número de versión 20

Revisión: 27.07.2020

Nombre comercial: R276 Solder Paste Lead Free

(se continua en página 6)

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:

Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción)

Toxicidad para la reproducción – Categoría 1B

12 Información ecotoxicológica

Toxicidad

Toxicidad acuática: No existen más datos relevantes disponibles.

Persistencia y degradabilidad No existen más datos relevantes disponibles.

Comportamiento en sistemas ecológicos:

Potencial de bioacumulación No existen más datos relevantes disponibles.

Movilidad en el suelo No existen más datos relevantes disponibles.

Indicaciones medioambientales adicionales:

Indicaciones generales:

Nivel de riesgo para el agua 1 (autoclasificación): escasamente peligroso para el agua

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.

Otros efectos adversos No existen más datos relevantes disponibles.

13 Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación

Recomendación: No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Recomendación: Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

14 Información relativa al transporte

| | |
|--|---------------|
| Número ONU ADN, IMDG, IATA | no regulado |
| Designación oficial de transporte ADN, IMDG, IATA | no regulado |
| Clase(s) relativas al transporte Clase ADN/R: | no regulado |
| Grupo de embalaje / envasado IMDG, IATA | no regulado |
| Riesgos ambientales | No aplicable. |

(se continua en página 8)

**Hoja de datos de seguridad
según NMX-R-019-SCFI-2011**

fecha de impresión 27.07.2020

Número de versión 20

Revisión: 27.07.2020

Nombre comercial: R276 Solder Paste Lead Free

(se continua en página 7)

Precauciones especiales para el usuario No aplicable.**Transporte a granel con arreglo al anexo II de
MARPOL 73/78 y al Código IBC** No aplicable.**"Reglamentación Modelo" de la UNECE:** no regulado**15 Información sobre la reglamentación****Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate****Disposiciones nacionales:**

En virtud del Reglamento sobre sustancias peligrosas, en su última versión vigente, el producto precisa etiquetado.

Demás disposiciones, limitaciones y decretos prohibitivos**Sustancias altamente preocupantes (SVHC) según REACH, artículo 57**

872-50-4 | N-metil-2-pirrolidona

Evaluación de la seguridad química: Una evaluación de la seguridad química no se ha llevado a cabo.**16 Otras informaciones**

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

La información y las recomendaciones contenidas en este documento son, según el conocimiento y la creencia de Kester, precisas y confiables de la fecha de emisión. Kester no garantiza ni garantiza su precisión o fiabilidad, se ofrecen recomendaciones para consideración del usuario. Los datos de esta Hoja de datos de seguridad solo deben ser utilizados por o bajo la dirección de personal técnicamente calificado que conozca los peligros involucrados y la necesidad de un cuidado razonable en el manejo.

Interlocutor: EHS_Kester@Kester.com**Abreviaturas y acrónimos:**

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

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)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative