



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 1. Identificación del producto

Identificador de producto SGA **Worthington Petroleum Based Tinning Soldering Flux**

### Otros medios de identificación

Código de producto WC017

### Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso recomendado Fundente de soldadura.

Restricciones recomendadas Ninguno conocido/Ninguna conocida.

### Datos sobre el proveedor

#### Fabricante/proveedor

Worthington Cylinder Corporation

#### Dirección

200 Old Wilson Bridge Road

Columbus, OH 43085

Estados Unidos

#### Correo electrónico:

cylinders@worthingtonindustries.com

#### Número de teléfono:

866-928-2657

#### CHEMTREC - 24 Horas:

#### Within US and Canada

800-424-9300

#### Outside US and Canada

+1 703-741-5970 (se aceptan llamadas a cobro revertido)

## 2. Identificación del peligro o peligros

### Clasificación de la sustancia o mezcla

<b>Peligros físicos</b>	No clasificado.	
<b>Peligros para la salud</b>	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 1B
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Peligro para el medio ambiente acuático — con efectos nocivos agudos	Categoría 2
	Peligro para el medio ambiente acuático — con efectos nocivos duraderos	Categoría 2

### Elementos de las etiquetas del SAC, incluidos los consejos de prudencia



#### Palabra de advertencia

Peligro

#### Indicación de peligro

Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### Consejos de prudencia

##### Prevención

No respirar polvos/humo. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara. No dispersar en el medio ambiente.

##### Respuesta

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico. EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Recoger los vertidos.

##### Almacenamiento

Guardar bajo llave.

**Eliminación**

Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.

**Otros peligros que no conducen a una clasificación**

Ninguno conocido/Ninguna conocida.

**3. Composición/información sobre los componentes****Mezclas**

Identidad química	Nombre(s) común(es), sinónimo(s)	Número CAS y otros identificadores únicos	Concentración
Petrolato		8009-03-8	≤ 79
Estaño		7440-31-5	≤ 5
Zinc, cloruro de		7646-85-7	≤ 16

**Comentarios sobre la composición**

Todas las concentraciones se expresan en porcentaje en peso a menos que el componente sea un gas. Las concentraciones de los gases se dan en porcentaje en volumen.

**4. Primeros auxilios****Descripción de los primeros auxilios necesarios****Inhalación**

Traslade al aire libre. Si la respiración es dificultosa, dar oxígeno. No utilice el método de respiración boca a boca si la víctima inhaló la sustancia. Induzca la respiración artificial con la ayuda de una mascarilla de bolsillo equipada con una válvula de una vía o con otro dispositivo médico respiratorio adecuado. Conseguir atención médica inmediatamente.

**Contacto con la cutánea**

Retire y aisle las ropas y el calzado contaminados. Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua durante por los menos 15 minutos. Conseguir atención médica inmediatamente. Lave la ropa por separado antes de volver a usarla.

**Contacto con los ocular**

Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Conseguir atención médica inmediatamente.

**Ingestión**

En caso de ingestión, lavar la boca con agua (solamente si la persona está consciente). Nunca suministre nada por la boca a una víctima inconsciente o que tenga convulsiones. Si el vómito ocurre de manera natural, haga que la víctima se incline hacia adelante para reducir el riesgo de aspiración. No utilice el método de respiración boca a boca si la víctima ingirió la sustancia. Induzca la respiración artificial con la ayuda de una mascarilla de bolsillo equipada con una válvula de una vía o con otro dispositivo médico respiratorio adecuado. Conseguir atención médica inmediatamente.

**Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados**

Provoca quemaduras de la piel y de los ojos.

**Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial**

Tratamiento sintomático. La exposición puede agravar trastornos respiratorios, pulmonares o renales preexistentes.

**Información General**

Muéstrele esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

**5. Medidas de lucha contra incendios****Medios de extinción apropiados**

Seleccione el medio de extinción más apropiado, teniendo en cuenta la posible presencia de otros químicos.

**Medios no adecuados de extinción**

Ninguno.

**Peligros específicos del producto químico**

El fuego puede provocar gases irritantes, corrosivos o tóxicos.

**Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios**

Los bomberos deben usar ropa de protección completa que incluya aparato de respiración autónomo.

**Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios**

Retirar los recipientes del área del incendio si puede hacerse sin riesgo.

**Métodos específicos**

Utilice procedimientos contra incendios estándar y considere los riesgos de otros materiales involucrados.

**Riesgos generales de incendio**

Libera pequeñas cantidades de HCl cuando se descompone.

## 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

### Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia

**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** Use protección personal de acuerdo con las recomendaciones en la sección 8 de la FDS. Evítese el contacto con los ojos y la piel.

**Para el personal de los servicios de emergencia** Mantenga alejado al personal que no sea necesario.

**Precauciones relativas al medio ambiente** Evitar nuevas fugas o vertidos si puede hacerse sin riesgo. No contamine el agua.

**Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos** Neutralícese con sosa o bicarbonato de sodio. Dilúyase con mucha agua. Eliminar en conformidad con las directivas de la EPA.

## 7. Manipulación y almacenamiento

**Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura** Usar equipo adecuado de protección personal (véase la Sección 8). Úsese solamente con la ventilación adecuada. No respirar polvos y humos. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades** Almacenar por debajo de la temperatura de fusión. Conservar alejado del calor. Consérvese alejado de materiales incompatibles.

## 8. Controles de exposición/protección personal

### Parámetros de control

#### Límite(s) de exposición ocupacional

##### México. Valores límite de exposición ocupacional

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Estaño (CAS 7440-31-5)	STEL	4 mg/m <sup>3</sup>	
	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	
Zinc, cloruro de (CAS 7646-85-7)	STEL	2 mg/m <sup>3</sup>	Humo.
	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Humo.

##### EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor	Forma
Estaño (CAS 7440-31-5)	TWA	2 mg/m <sup>3</sup>	
	STEL	2 mg/m <sup>3</sup>	Humo.
Zinc, cloruro de (CAS 7646-85-7)	TWA	1 mg/m <sup>3</sup>	Humo.

**Valores límites biológicos** No se indican límites de exposición biológica para los componentes.

**Directrices de exposición** Utilizar un equipo de protección individual, según corresponda. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario.

**Método de control por rango de exposición** No se dispone.

**Controles de ingeniería adecuados** Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

### Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

**Protección para los ojos/la cara** Use gafas de seguridad o anteojos aprobados.

**Protección cutánea**  
**Protección para las manos** Usar guantes de protección.

**Otros** Úsese indumentaria protectora adecuada.

**Protección respiratoria** Utilice un respirador cuando la extracción local o la ventilación no sean adecuadas para mantener la exposición por debajo de los límites de OEL. En espacios reducidos puede ser necesario utilizar un respirador con suministro de aire. La selección y uso del equipo de protección respiratoria debe estar en conformidad con el estándar general para la industria 29 CFR 1910.134 de OSHA; o en Canadá con el estándar CSA Z94.4.

**Peligros térmicos** Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

**Consideraciones generales sobre higiene** Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

## 9. Propiedades físicas y químicas

**Apariencia** Pasta amarillo pardusca.

**Estado físico** semisólido.

**Forma** Pasta.

**Color** Parduzco. Amarillo.

**Olor** Olor ligero a petróleo.

**Umbral olfativo** No se dispone.

**pH** No se dispone.

**Punto de fusión/punto de congelación** 60 °C (140 °F)

**Punto inicial e intervalo de ebullición** No se dispone.

**Punto de inflamación** 204.4 °C (400.0 °F)

**Tasa de evaporación** No se dispone.

**Inflamabilidad (sólido, gas)** No se dispone.

### Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

**límite inferior de inflamabilidad (%)** No se dispone.

**límite superior de inflamabilidad (%)** No se dispone.

**Límite inferior de explosividad (%)** No se dispone.

**Límite de explosividad superior (%)** No se dispone.

**Presión de vapor** No se dispone.

**Densidad de vapor** No se dispone.

**Densidad relativa** 0.87

**Solubilidad(es)** No se dispone.

**Coefficiente de reparto: n-octanol/agua** No se dispone.

**Temperatura de auto-inflamación** No se dispone.

**Temperatura de descomposición** No se dispone.

**Viscosidad** No se dispone.

## 10. Estabilidad y reactividad

**Reactividad** El producto no es reactivo en condiciones de uso, almacenamiento y transporte normales.

**Estabilidad química** El material es estable en condiciones normales.

**Posibilidad de reacciones peligrosas** No ocurren polimerizaciones peligrosas.

**Condiciones que deben evitarse** Ninguno.

**Materiales incompatibles** Agentes oxidantes fuertes. cloro Trementina. Potasio. Cianuros.

**Productos de descomposición peligrosos** cloro Cloruro de hidrógeno. Monóxido de carbono.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de exposición

<b>Inhalación</b>	En altas concentraciones, el polvo y los humos pueden irritar la garganta y las vías respiratorias y provocar tos.
<b>Contacto con la cutánea</b>	Provoca quemaduras de la piel.
<b>Contacto con los ocular</b>	Provoca quemaduras de los ojos.
<b>Ingestión</b>	Puede ser nocivo en caso de ingestión.
<b>Síntomas</b>	Provoca quemaduras de la piel y de los ojos.

### Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad Aguda** Provoca quemaduras. Tener en cuenta que los síntomas de neumonía químicamente inducida (disnea) pueden presentarse varias horas después de la exposición.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Zinc, cloruro de (CAS 7646-85-7)		
<b>Agudo</b>		
<i>Oral</i>		
LD50	ratón	350 mg/kg
<b>Corrosión/irritación cutáneas</b>	Provoca quemaduras de la piel.	
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Provoca lesiones oculares graves.	
<b>Sensibilidad respiratoria o cutánea</b>		
<b>Sensibilización respiratoria</b>	No clasificado.	
<b>Sensibilización cutánea</b>	No clasificado.	
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.	
<b>Carcinogenicidad</b>	Ninguno de los materiales de este producto ha sido clasificado como cancerígeno por IARC, NTP o ACGIH.	
<b>Toxicidad a la reproducción</b>	No clasificado.	
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única</b>	No clasificado.	
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas</b>	No clasificado.	
<b>Peligro por aspiración</b>	No clasificado.	
<b>Otras informaciones</b>	No se dispone.	

## 12. Información ecotoxicológica

**Ecotoxicidad** Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Zinc, cloruro de (CAS 7646-85-7)		
<b>Acuático/ a</b>		
Crustáceos	EC50	Ostión americano (Crassostrea virginica) 0.1511 - 0.2782 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Trucha arco iris, trucha Donaldson (Oncorhynchus mykiss) 0.101 - 0.197 mg/l, 96 horas
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	No existen datos sobre la degradabilidad del producto.	
<b>Potencial de bioacumulación</b>	No se dispone.	
<b>Movilidad en el suelo</b>	Se espera que sea de leve a moderadamente móvil en el suelo.	
<b>Otros efectos adversos</b>	No se puede excluir un peligro para el medio ambiente en el caso de una manipulación o eliminación no profesional.	

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

#### Métodos de eliminación

<b>Instrucciones para la eliminación</b>	Elimínense los desperdicios y residuos conforme a lo dispuesto en las reglamentaciones federales, estatales y locales.
<b>Reglamentos locales sobre la eliminación</b>	No se dispone.
<b>Código de residuo peligroso</b>	D002: Residuos de material corrosivo [pH <=2 o =>12,5, o corrosivo para el acero]
<b>Desechos/Producto no Utilizado</b>	Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.
<b>Envases contaminados</b>	Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.

### 14. Información relativa al transporte

#### SCT

<b>Número ONU</b>	UN1760
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (Zinc, cloruro de)
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
<b>Class</b>	8
<b>Riesgo secundario</b>	-
<b>Label(s)</b>	8
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	III
<b>Peligroso para el medio ambiente</b>	Si
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.
<b>Disposiciones especiales para transporte a granel</b>	223,274

#### DOT

<b>Número ONU</b>	UN1760
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Líquidos corrosivos, n.e.p. (Zinc, cloruro de RQ = 3953 LBS)
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
<b>Class</b>	8
<b>Riesgo secundario</b>	-
<b>Label(s)</b>	8
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	III
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	
<b>Contaminante marino</b>	Si
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.
<b>Disposiciones especiales</b>	IB3, T7, TP1, TP28
<b>Excepciones de embalaje</b>	154
<b>Embalaje no a granel</b>	203
<b>Embalaje a granel</b>	241

#### ADR

<b>Número ONU</b>	UN1760
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (Zinc, cloruro de)
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
<b>Class</b>	8
<b>Riesgo secundario</b>	-
<b>Label(s)</b>	8
<b>No. de riesgo (ADR)</b>	80

<b>Código de restricción en túneles</b>	E
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	III
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Si
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.
<b>RID</b>	
<b>Número ONU</b>	UN1760
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.P. (Zinc, cloruro de)
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
<b>Class</b>	8
<b>Riesgo secundario</b>	-
<b>Label(s)</b>	8
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	III
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Si
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.
<b>ADN</b>	
<b>Número ONU</b>	UN1760
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Líquido corrosivo, n.e.p. (Zinc, cloruro de)
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
<b>Class</b>	8
<b>Riesgo secundario</b>	-
<b>Label(s)</b>	8
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	III
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Si
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.
<b>IATA</b>	
<b>UN number</b>	UN1760
<b>UN proper shipping name</b>	Corrosive liquid, n.o.s. (Zinc chloride)
<b>Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	8
<b>Subsidiary risk</b>	-
<b>Label(s)</b>	8
<b>Packing group</b>	III
<b>Environmental hazards</b>	Yes
<b>ERG Code</b>	8L
<b>Special precautions for user</b>	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
<b>IMDG</b>	
<b>UN number</b>	UN1760
<b>UN proper shipping name</b>	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Zinc chloride)
<b>Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	8
<b>Subsidiary risk</b>	-
<b>Label(s)</b>	8
<b>Packing group</b>	III
<b>Environmental hazards</b>	
<b>Marine pollutant</b>	Yes
<b>EmS</b>	F-A, S-B

**Special precautions for user** Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.  
**Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC10** No aplicable.

## 15. Información reguladora

**Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate** Esta Hoja de Datos de Seguridad ha sido elaborada en consonancia con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2000).

**Mexico. Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo (NOM-018-STPS)**

CLORATO DE ZINC, HUMOS (CAS 7646-85-7) Listado.

**Mexico. ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes**

No listado.

**México. Norma oficial mexicana NOM-001-ECOL-1996 que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales**

ZINC (COMP ZN) (CAS 7646-85-7) Listado.

### Reglamentación internacional

#### Protocolo de Montreal

No aplicable.

#### Convención de Estocolmo

No aplicable.

#### Rotterdam Convention

No aplicable.

#### Protocolo de Kyoto

No aplicable.

#### Convenio de Basilea

No aplicable.

### Inventarios internacionales

<b>País(es) o región</b>	<b>Nombre del inventario</b>	<b>Listado (si/no)*</b>
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Si
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Si
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de sustancias químicas existentes en China (Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Si
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	Si
Europa	Lista europea de sustancias químicas notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes (Inventory of Existing and New Chemical Substances, ENCS)	No
Corea	Lista de sustancias químicas existentes (Existing Chemicals List, ECL)	Si
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Si
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Si
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (en inglés, TSCA)	Si

\*Un "Sí" indica que este producto cumple con los requisitos de inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

## 16. Otras informaciones

**La fecha de revisión** -

**Lista de abreviaturas** No se dispone.



**Clasificación según NFPA**



**Cláusula de exención de responsabilidad**

Toda la información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad de Materiales se considera exacta y fiable. No obstante, no se otorga ninguna garantía en lo que se refiere a la exactitud de la información o la idoneidad de las recomendaciones en ella contenidas. Es responsabilidad del usuario evaluar la seguridad y toxicidad del producto bajo sus propias condiciones de uso, así como cumplir con todas las leyes y normas aplicables.