



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 1. Identificación del producto

Identificador de producto SGA **Worthington Antimonial Lead Solder**

### Otros medios de identificación

Número HDS WC031

### Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso recomendado Reparación y soldadura blanda de cojinetes.

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

#### Peligros físicos

No clasificado.

#### Peligros para la salud

Toxicidad aguda, oral

Categoría 4

Toxicidad aguda por: inhalación

Categoría 4

Mutagenicidad en células germinales

Categoría 2

Carcinogenicidad

Categoría 2

Toxicidad a la reproducción (fertilidad, el niño nonato)

Categoría 1A

Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas

Categoría 2 (sistema nervioso, riñón, hígado)

#### Peligros para el medio ambiente

No clasificado.

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



#### Palabra de advertencia

Peligro

#### Indicación de peligro

Nocivo en caso de ingestión. Nocivo si se inhala. Susceptible de provocar defectos genéticos. Susceptible de provocar cáncer. Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Provoca daños en los órganos ( ) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### Consejos de prudencia

##### Prevención

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No respirar polvos/humo. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Usar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado. Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

<b>Respuesta</b>	EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca. EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
<b>Almacenamiento</b>	Guardar bajo llave.
<b>Eliminación</b>	Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional/internacional.
<b>Otros peligros que no conducen a una clasificación</b>	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
plomo		7439-92-1	65-99
antimonio		7440-36-0	1-35

**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

<b>Inhalación</b>	Inmediatamente retire de exposición posterior. Obtenga asistencia médica inmediata. Para quienes proporcionan asistencia, eviten la exposición de ustedes mismos o de otros. Use protección respiratoria adecuada. Proporcione oxígeno suplementario, si hay disponible. Si se detuvo la respiración, asista la ventilación con un dispositivo mecánico o use la resucitación de boca a boca.
<b>Contacto con la cutánea</b>	Quite la ropa contaminada y lave la piel cuidadosamente con agua durante un mínimo de 15 minutos. En caso de desarrollo de una erupción cutánea o una reacción cutánea alérgica, obtenga atención médica.
<b>Contacto con los ocular</b>	Enjuague inmediatamente con abundante agua por lo menos durante 15 minutos. Quítense las lentes de contacto, en su caso. Buscar atención médica si la irritación aumenta o persiste.
<b>Ingestión</b>	Enjuáguese inmediatamente la boca y beba una taza de agua. Nunca suministre nada por la boca a una víctima inconsciente o que tenga convulsiones. Solamente debe provocar el vómito siguiendo las instrucciones del personal médico. Conseguir atención médica inmediatamente.
<b>Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados</b>	El polvo y los humos pueden irritar los ojos, la piel y las vías respiratorias superiores. El contacto con el material fundido puede provocar quemaduras térmicas.

**Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial** Tratamiento sintomático. La exposición puede agravar trastornos preexistentes en pulmones, sangre y órganos hematopoyéticos, riñones, sistema nervioso y posiblemente en el sistema reproductivo. Los síntomas pueden retrasarse.

**Información General** Muéstrelle esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

### 5. Medidas de lucha contra incendios

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Para extinguir un incendio, utilice espuma, dióxido de carbono o polvo seco.
<b>Medios no adecuados de extinción</b>	No use agua o agentes extintores halogenados.
<b>Peligros específicos del producto químico</b>	Los incendios o las altas temperaturas producen: Óxidos metálicos.
<b>Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios</b>	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
<b>Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios</b>	Retirar los recipientes del área del incendio si puede hacerse sin riesgo.
<b>Riesgos generales de incendio</b>	El metal sólido no es inflamable; sin embargo, los polvos metálicos finamente divididos pueden formar una mezcla explosiva con el aire.

## 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** Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Evite la inhalación del polvo del material derramado. Use protección personal de acuerdo con las recomendaciones en la sección 8 de la HDS. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada.

**Para el personal de los servicios de emergencia** Para información sobre protección personal, véase la sección 8.

**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** En caso de derrames secos, use una aspiradora HEPA (de aire con filtro de partículas de alta eficiencia) para recoger el material y colóquelo en un recipiente sellable para su eliminación posterior. Evite la formación de polvo. Recuperar y reciclar, si es posible. Mantener fuera de abastecimientos de agua y alcantarillados.

**Otros problema relacionados con vertidos y fugas** Limpiar en consonancia con los reglamentos aplicables. Usar un material no combustible como vermiculita, arena o tierra para absorber el producto y colocarlo en un recipiente para su eliminación posterior.

## 7. Manipulación y almacenamiento

**Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura** Usar equipo adecuado de protección personal (véase la Sección 8). Mantenga al mínimo la formación de polvo en el aire. Debe disponer de extracción adecuada en aquellos lugares en los que se forma polvo. Evite la inhalación de polvo y humos. Evítese el contacto con los ojos y la piel. No poner este material en contacto con la ropa. Prohibido comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. No dispersar en el medio ambiente. Síganse las regulaciones nacionales especiales para el manejo del plomo y sus compuestos. Las mujeres embarazadas no deben trabajar con este producto si existe el menor riesgo de exposición al plomo.

Cualquiera superficie que entre en contacto con el metal fundido debe ser precalentada o recubierta de forma especial, además de ser inoxidable. Los contaminantes involuntarios del producto, por ejemplo la humedad, hielo, nieve, grasa o aceite, pueden causar explosión cuando se colocan en un baño de metal fundido o en un horno fundidor de metal (el precalentamiento del metal eliminará la humedad del producto).

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades**

Guárdese en el recipiente original bien cerrado y en lugar seco, frío y bien ventilado. Almacenar en contenedores cerrados, alejados de materiales incompatibles. Mantener fuera del alcance de los niños. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

## 8. Controles de exposición/protección personal

### Parámetros de control

#### Límite(s) de exposición ocupacional

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

Componentes	Tipo	Valor	Forma
antimonio (CAS 7440-36-0)	TWA	0.5 mg/m <sup>3</sup>	
plomo (CAS 7439-92-1)	TWA	0.15 mg/m <sup>3</sup>	Polvo y humo.

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

Componentes	Tipo	Valor
antimonio (CAS 7440-36-0)	TWA	0.5 mg/m <sup>3</sup>
plomo (CAS 7439-92-1)	TWA	0.05 mg/m <sup>3</sup>

### Valores límites biológicos

#### Índices de exposición biológica de ACGIH

Componentes	Valor	Determinante	Espécimen	Hora de muestreo
plomo (CAS 7439-92-1)	300 µg/L	plomo	sangre	*

\* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

**Índices de exposición biológica. México**

Componentes	Valor	Determinante	Espécimen	Hora de muestreo
plomo (CAS 7439-92-1)	10 µg/dL	Plomo	sangre	*

\* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

No se han asignado normas sobre exposición.

**Directrices de exposición**

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

**Controles de ingeniería adecuados** Asegure una ventilación adecuada Mantenga las temperaturas de fusión/soldadura tan bajas como sea posible para minimizar la formación de humos. Se recomienda disponer una ducha e instalaciones de lavado de ojos y manos cerca del lugar de trabajo.

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

**Protección para los ojos/la cara** Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles). Use careta facial cuando se trabaja con material fundido.

**Protección cutánea**

**Protección para las manos** Use guantes de protección (p.ej. latex, nitrilo, neopreno).

**Otros**

Se recomienda el uso de ropa resistente a los productos químicos. Se recomienda el uso de guantes aislantes/resistentes al calor cuando se trabaja con material fundido.

**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. Use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA, si hay riesgo de exposición a niveles de polvos / humos que excedan los límites de exposición.

**Peligros térmicos**

Se recomienda el uso de guantes aislantes/resistentes al calor cuando se trabaja con material fundido.

**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. Obsérvense todos los requisitos de vigilancia médica.

**9. Propiedades físicas y químicas**

<b>Apariencia</b>	Metal de color metálico plateado a gris plateado.
<b>Estado físico</b>	Sólido.
<b>Forma</b>	Alambre, lingote, lingote de arrabio, ánodos de tubos, barras fundidas o moldeadas por extrusión, láminas, briqueta, varillas, flejes, tubos, cintas, cordones, escamas, y miscelánea de artículos extruídos, Babbitt #4.
<b>Color</b>	Plateado a gris.
<b>Olor</b>	Inodoro.
<b>Umbral olfativo</b>	No se dispone.
<b>pH</b>	No aplicable.
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	328 °C (622.4 °F) (Lead) / 630 °C (1166 °F) (Antimonio)
<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	1380 °C (2516 °F) (Antimonio) 1744 °C (3171.2 °F) (Lead)
<b>Punto de inflamación</b>	No aplicable.
<b>Tasa de evaporación</b>	No se dispone.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No inflamable.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	
<b>límite inferior de inflamabilidad (%)</b>	No aplicable.
<b>límite superior de inflamabilidad (%)</b>	No aplicable.
<b>Presión de vapor</b>	No aplicable.

<b>Densidad de vapor</b>	No aplicable.
<b>Densidad relativa</b>	9.71 - 11.29
<b>Solubilidad(es)</b>	Insoluble en agua.
<b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua</b>	No se dispone.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	No aplicable.
<b>Temperatura de descomposición</b>	No se dispone.
<b>Viscosidad</b>	No aplicable.

## 10. Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	El producto no es reactivo en condiciones de uso, almacenamiento y transporte normales.
<b>Estabilidad química</b>	El material es estable en condiciones normales.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	No ocurren polimerizaciones peligrosas.
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Contacto con materias incompatibles. Evitar el contacto del metal fundido con el agua.
<b>Materiales incompatibles</b>	Agentes oxidantes fuertes. Agentes reductores. Peróxido de hidrógeno (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ). Metales activos. Ácidos fuertes. Bases fuertes. Hidrógeno nascente. cloro flúor Bromo.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Se emiten óxidos metálicos tóxicos cuando se calienta por encima del punto de fusión. Bajo condiciones de reducción, por ejemplo cualquier ácido o base fuerte más un metal activo, o en presencia de hidrógeno nascente, puede desprenderse un gas estibina altamente tóxico (TLV = 0.10 ppm).

## 11. Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de exposición

<b>Inhalación</b>	Nocivo si se inhala. Las temperaturas elevadas o la acción mecánica pueden formar polvos y humos que pueden irritar las membranas mucosas y el tracto respiratorio.
<b>Contacto con la cutánea</b>	El polvo puede irritar la piel.
<b>Contacto con los ocular</b>	Las temperaturas elevadas o la acción mecánica pueden formar polvos y humos que pueden irritar los ojos.
<b>Ingestión</b>	Nocivo en caso de ingestión.
<b>Síntomas</b>	Las temperaturas elevadas o la acción mecánica pueden formar polvos y humos que pueden irritar los ojos, las membranas mucosas y el tracto respiratorio. El contacto con el material fundido puede provocar quemaduras térmicas.

### Información sobre los efectos toxicológicos

<b>Toxicidad Aguda</b>	Nocivo por inhalación o por ingestión. La exposición al antimonio y a sus compuestos puede causar dolores gastrointestinales, tos, pérdida de apetito, comezón, erupciones cutáneas e irritación de la piel, ojos, nariz y garganta. La sobreexposición al plomo puede ocasionar trastornos del sistema nervioso central, caracterizados por somnolencia, convulsiones, coma y muerte. Cabe destacar que son extremadamente improbables las exposiciones de esta magnitud en un entorno industrial.
<b>Corrosión/irritación cutáneas</b>	El polvo puede irritar la piel.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Las temperaturas elevadas o la acción mecánica pueden formar polvos y humos que pueden irritar los ojos.
<b>Sensibilidad respiratoria o cutánea</b>	
<b>Sensibilización respiratoria</b>	No se conocen efectos sensibilizantes.
<b>Sensibilización cutánea</b>	No se conocen efectos sensibilizantes.
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	Susceptible de provocar defectos genéticos.
<b>Carcinogenicidad</b>	Susceptible de provocar cáncer.
<b>ACGIH - Carcinógenos</b>	
plomo (CAS 7439-92-1)	A3 Cancerígeno confirmado para los animales con efectos desconocidos para los humanos.

**Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad**

plomo (CAS 7439-92-1)

2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.

<b>Toxicidad a la reproducción</b>	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. El plomo es teratógeno. La exposición elevada al plomo de cualquiera de los progenitores antes del embarazo puede aumentar el riesgo de aborto espontáneo o malformaciones congénitas. La exposición continua puede resultar en fertilidad reducida. La exposición de la madre durante el embarazo puede causar malformaciones congénitas.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única</b>	No clasificado.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas</b>	Provoca daños en los órganos () tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>Peligro por aspiración</b>	No es relevante debido a la forma del producto.
<b>Otras informaciones</b>	El plomo se acumula en el cuerpo y puede dañar el cerebro y el sistema nervioso central después de una exposición prolongada. La sobreexposición prolongada y repetida a polvos y humos puede conducir a una neumoconiosis benigna (estanosis). La sobreexposición al plomo puede resultar en envenenamiento sistémico con plomo cuyos síntomas incluyen sabor metálico, anemia, insomnio, debilitamiento, estreñimiento, dolor abdominal, trastornos gastrointestinales, dolores musculares y en las articulaciones y debilitamiento muscular, y puede dañar el sistema hematopoyético, el sistema nervioso, los riñones y el sistema reproductivo. Los daños pueden incluir reducción de la fertilidad en hombres y mujeres, lesiones al feto en la mujer embarazada expuesta, anemia, debilitamiento muscular y disfunción renal. La sobreexposición a latas de estaño puede resultar en neumoconiosis benigna (estañosa). Esta forma de neumoconiosis produce cambios progresivos en los rayos X de los pulmones mientras exista la exposición, pero sin presencia de fibrosis distintiva, sin evidencia de discapacidad y sin factores de complicaciones especiales.

**12. Información ecotoxicológica**

<b>Ecotoxicidad</b>	Las aleaciones en sus formas masivas representan un peligro limitado para el medio ambiente.
<b>Persistencia y degradabilidad</b>	El producto no es biodegradable.
<b>Potencial de bioacumulación</b>	No hay datos disponibles.
<b>Movilidad en el suelo</b>	Las aleaciones en sus formas masivas no son móviles en el medio ambiente.
<b>Otros efectos adversos</b>	No se espera ninguno.

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

<b>Métodos de eliminación</b>	
<b>Instrucciones para la eliminación</b>	Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.
<b>Reglamentos locales sobre la eliminación</b>	No se dispone.
<b>Código de residuo peligroso</b>	El producto contiene plomo, un constituyente de residuo peligroso regulado bajo 40 CFR 261.24.
<b>Desechos/Producto no Utilizado</b>	Elimine observando las normas locales. El material chatarra deberá enviarse a refinación para recuperar el contenido de metales preciosos. El metal sólido y las aleaciones en forma de partículas pueden ser reactivos. Deben determinarse sus propiedades peligrosas, incluyendo el incendio y la explosión, antes de la eliminación.
<b>Envases contaminados</b>	Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente.

**14. Información relativa al transporte**

<b>SCT</b>	No está clasificado como producto peligroso.
<b>DOT</b>	No está clasificado como producto peligroso.
<b>ADR</b>	No está clasificado como producto peligroso.
<b>RID</b>	No está clasificado como producto peligroso.

**ADN**

No está clasificado como producto peligroso.

**IATA**

No está clasificado como producto peligroso.

**IMDG**

No está clasificado como producto peligroso.

**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).

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

ANTIMONIO Y COMPUESTOS DE, INORGANICOS, N.E.O.M. SOLIDOS ANTIMONIO METAL (CAS 7440-36-0) Listado.

PIRROLO (AZOLO) (CAS 7439-92-1) Listado.

**México. 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**

PLOMO (COMPUESTOS) (CAS 7439-92-1) 1 kg  
5 kg

**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**

PLOMO (COMP PB) (CAS 7439-92-1) 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

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (si/no)*
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.
Referencias	ACGIH EPA: Base de datos AQUIRE EUA. IARC Monografías sobre la exposición profesional a agentes químicos HSDB® - Base de datos de sustancias peligrosas Monografías de la IARC. Evaluación global de la carcinogenicidad Programa Nacional de Toxicología (NTP) Reporte sobre carcinógenos ACGIH Documentación sobre los valores umbrales limite y los índices biológicos de exposición

### 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.