



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto

Identificador de producto SGA **Leaded Solder**

Otros medios de identificación

Número HDS WC013

Código de producto Varía

Uso recomendado del producto químico y restricciones

Uso recomendado 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

Peligros físicos No clasificado.

Peligros para la salud	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 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 guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.

Respuesta EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

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
plomo		7439-92-1	37.5 - 70

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	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.
Contacto con la cutánea	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.
Contacto con los ocular	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.
Ingestión	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.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	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 Muéstrela esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	Para extinguir un incendio, utilice espuma, dióxido de carbono o polvo seco.
Medios no adecuados de extinción	No use agua o agentes extintores halogenados.
Peligros específicos del producto químico	Los incendios o las altas temperaturas producen: Óxidos metálicos.
Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
Equipos/instrucciones para la lucha contra incendios	Retirar los recipientes del área del incendio si puede hacerse sin riesgo.
Riesgos generales de incendio	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. Evítense 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
plomo (CAS 7439-92-1)	TWA	0.15 mg/m3	Polvo y humo.

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor
plomo (CAS 7439-92-1)	TWA	0.05 mg/m3

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.
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

Apariencia	Metal de color metálico plateado a gris plateado.
Estado físico	Sólido.
Forma	Alambre.
Color	Plateado a gris.
Olor	Inodoro.
Umbral olfativo	No se dispone.
pH	No aplicable.
Punto de fusión/punto de congelación	232 °C (449.6 °F) Estaño
	327 °C (620.6 °F) plomo
Punto inicial e intervalo de ebullición	1744 °C (3171.2 °F) plomo
	2260 °C (4100 °F) Estaño
Punto de inflamación	No aplicable.
Tasa de evaporación	No se dispone.
Inflamabilidad (sólido, gas)	No inflamable.
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	
límite inferior de inflamabilidad (%)	No se dispone.
límite superior de inflamabilidad (%)	No se dispone.
Presión de vapor	No se dispone.
Densidad de vapor	No se dispone.
Densidad relativa	5.38 - 11.27 g/cm ³
Densidad relativa temperatura	(dependiente de aleación)
Solubilidad(es)	No soluble
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	No se dispone.
Temperatura de auto-inflamación	No aplicable.
Temperatura de descomposición	No se dispone.
Viscosidad	No aplicable.

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	Contacto con materias incompatibles. Evitar el contacto del metal fundido con el agua.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes. Peróxido de hidrógeno (H ₂ O ₂). cloro Trementina. Sodio. Potasio. La mezcla de plomo y nitrato de amonio puede causar una reacción violenta.
Productos de descomposición peligrosos	Se emiten óxidos metálicos tóxicos cuando se calienta por encima del punto de fusión.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Inhalación	Las temperaturas elevadas o la acción mecánica pueden formar polvos y humos que pueden irritar las membranas mucosas y el tracto respiratorio.
Contacto con la cutánea	El polvo puede irritar la piel.
Contacto con los ocular	Las temperaturas elevadas o la acción mecánica pueden formar polvos y humos que pueden irritar los ojos.
Ingestión	Si se ingiere puede causar molestias.
Síntomas	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

Toxicidad Aguda	Altas concentraciones de humos/polvos recién formados de óxidos metálicos pueden provocar síntomas de fiebre del humo metálico. Cuando se calienta, los vapores/humos que se desprenden pueden causar irritación al tracto respiratorio. 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. La sobreexposición al estaño puede causar irritación de los ojos, la piel, las membranas mucosas y el sistema respiratorio.
Corrosión/irritación cutáneas	El polvo puede irritar la piel.
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Las temperaturas elevadas o la acción mecánica pueden formar polvos y humos que pueden irritar los ojos.
Sensibilidad respiratoria o cutánea	
Sensibilización respiratoria	No se conocen efectos sensibilizantes.
Sensibilización cutánea	No se conocen efectos sensibilizantes.
Mutagenicidad en células germinales	Susceptible de provocar defectos genéticos.
Carcinogenicidad	Susceptible de provocar cáncer.
ACGIH - Carcinógenos	
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.
Toxicidad a la reproducción	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.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	No clasificado.
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	Provoca daños en los órganos () tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro por aspiración	No es relevante debido a la forma del producto.
Otras informaciones	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

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

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación

Instrucciones para la eliminación	Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.
Reglamentos locales sobre la eliminación	No se dispone.
Código de residuo peligroso	El producto contiene plomo, un constituyente de residuo peligroso regulado bajo 40 CFR 261.24.
Desechos/Producto no Utilizado	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.
Envases contaminados	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

SCT

No está clasificado como producto peligroso.

DOT

No está clasificado como producto peligroso.

ADR

Número ONU	UN3077
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
Clase(s) relativas al transporte	
Class	9
Riesgo secundario	-
Label(s)	9
No. de riesgo (ADR)	90
Código de restricción en túneles	No se dispone.
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	III
Peligros para el medio ambiente	Si
Precauciones especiales para el usuario	No se dispone.

RID

Número ONU	UN3077
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	MATERIA SÓLIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
Clase(s) relativas al transporte	
Class	9
Riesgo secundario	-
Label(s)	9
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	III
Peligros para el medio ambiente	Si
Precauciones especiales para el usuario	No se dispone.

ADN

Número ONU	UN3077
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Sólido peligroso para el medio ambiente, n.e.p.
Clase(s) relativas al transporte	
Class	9
Riesgo secundario	-
Label(s)	9
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	III
Peligros para el medio ambiente	Si
Precauciones especiales para el usuario	No se dispone.

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).

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

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

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

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (si/no)*
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.

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

Información adicional

Vea el estándar de plomo de los Estados Unidos OSHA Lead Standard, 29 CFR 1910.1025 para obtener orientación específica, requisitos de evaluación médica y otra información relacionada con el manejo de este producto.

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.