

Hoja de datos de seguridad de metal de plomo

Teck

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Identidad del producto: Lead Metal

Nombres comerciales y sinónimos: plomo; Pb; Plomo; Plomo metálico; Plomo inorgánico; ASTM B29; TADANAC Plomo, Plomo de bajo alfa.

Proveedor:

Dirección de materiales
avanzados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lake Forest, CA
92630 EE.UU. Tel: (949) 407-
8904
Fax: (949) 812-6690

Fecha de última revisión: 13 de diciembre de 2024

Fecha de última edición: 18 de enero de 2024

Uso del producto: Usado como material de construcción para revestimientos de tanques, tuberías y equipos utilizados en la fabricación de ácido sulfúrico y la refinación y procesamiento de petróleo; utilizado en blindaje de rayos X y radiación atómica; utilizado en la fabricación de plomo tetraetilo, pigmentos de pintura, compuestos de plomo orgánicos e inorgánicos, tiro de plomo, alambre de plomo para balas, lastre y soldaduras de plomo; utilizado como metal de rodamiento o aleación; utilizado en la fabricación de baterías de almacenamiento, cerámica, plásticos y dispositivos electrónicos; utilizado en la metalurgia del acero y otros metales; y se utiliza en forma de óxido de plomo para baterías.

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro del Reglamento de Productos Peligrosos SOR/2015-17 y este SDS contiene toda la información requerida tanto por el HPR como por la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200(g) y el Apéndice D).

SECCIÓN 2. Identificación de riesgos

CLASIFICACIÓN:

Salud		Físico	Medioambiental
Toxicidad aguda (oral, inhalación)	No cumple con los criterios	No cumple con los criterios para cualquier peligro físico	Toxicidad acuática - A corto plazo (agudo) Categoría 3
Corrosión/irritación de la piel	No cumple con los criterios		
Daño ocular/irritación ocular	No cumple con los criterios		
Sensibilización respiratoria o de la piel	No cumple con los criterios		
Mutagenicidad	No cumple con los criterios		
Carcinogenicidad	– Categoría 2		
Toxicidad reproductiva	– Categoría 1A		
Toxicidad específica del órgano objetivo			
Exposición crónica	– Categoría 1		

Etiqueta:

Símbolos:



Palabra de señal:

Peligro

<u>Declaraciones de peligro</u>	<u>Declaraciones de precaución:</u>
¡Peligro! Causa daño a los riñones, los sistemas sanguíneos, el sistema nervioso central a través de la exposición prolongada o repetida. Puede dañar al niño no nacido. Puede causar daño a los niños amamantados. Sospechoso de perjudicar la fertilidad. Sospechoso de causar cáncer. Dañino para la vida acuática.	Obtenga instrucciones especiales antes del uso. No lo maneje hasta que se hayan leído y entendido todas las precauciones de seguridad. Usar guantes protectores / ropa protectora / protección ocular. No respire polvo ni humos. Lavar las manos a fondo después de la manipulación. No coma, beba o fume al usar este producto. Si está expuesto o preocupado o se siente mal: Busque asesoramiento/atención médica. Evitar la liberación al medio ambiente.

Resumen de emergencia: Un metal blanco azulado a gris plateado, pesado y blando que no se quema a granel, pero se fundirá fácilmente a una temperatura por encima de 300 ° C para formar una piscina de metal fundido. Sin embargo, las nubes de polvo de plomo finamente divididas pueden ser un riesgo moderado de incendio y explosión. Cuando se calienta fuertemente en el aire, se generarán humos de óxido de plomo altamente tóxicos. La inhalación o ingestión de humos de plomo puede producir efectos agudos y crónicos para la salud. Posible cáncer y riesgo reproductivo. Se requiere SCBA y ropa de protección completa para el personal de respuesta a emergencias de incendios.

Efectos potenciales para la salud: Si bien este producto no se considera peligroso en la forma en que se vende, esta hoja de datos de seguridad contiene información valiosa esencial para el manejo seguro y el uso adecuado de este producto. La inhalación o ingestión de polvo o humos de plomo puede causar dolor de cabeza, náuseas, vómitos, espasmos abdominales, fatiga, trastornos del sueño, pérdida de peso, anemia y dolor en las piernas, brazos y articulaciones. La exposición prolongada también puede causar daño al sistema nervioso central, hipertensión, trastornos gastrointestinales, anemia, disfunción renal y posibles efectos reproductivos. Las mujeres embarazadas deben estar protegidas de la exposición excesiva al polvo / humo para evitar que el plomo cruce la barrera placentaria y cause trastornos neurológicos en el lactante. El plomo y los compuestos de plomo inorgánicos están listados como carcinógeno A3 (carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los seres humanos) por el ACGIH. La IARC ha enumerado compuestos de plomo como carcinógenos del Grupo 2A (probablemente carcinógenos para los seres humanos), mientras que el metal de plomo está enumerado como Grupo 2B (probablemente carcinógenos para los seres humanos). El NTP enumera el plomo y los compuestos de plomo como razonablemente previstos para ser un carcinógeno humano. La OSHA y la UE actualmente no enumeran el plomo como carcinógeno humano. (Ver Información Toxicológica, Sección 11)

Potenciales efectos ambientales: el metal de plomo tiene una biodisponibilidad relativamente baja; Sin embargo, los compuestos que forma con otros elementos pueden ser tóxicos tanto para organismos acuáticos como terrestres en concentraciones bajas. Estos compuestos pueden ser particularmente tóxicos en el entorno acuático. El plomo se bioacumula en plantas y animales tanto en entornos acuáticos como terrestres (véase Información Ecológica, Sección 12).

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Componentes peligrosos	Número de	CONCENTRACIÓN (% en
plom	7439 - 92	99

Nota: véase la Sección 8 para las Directrices de Exposición Ocupacional.

SECCIÓN 4. Medidas de Primera Ayuda

Contacto ocular: Síntomas: Irritación ocular, enrojecimiento. Cepilla suavemente el producto de la cara si es necesario. No frote los ojos. Deja que el ojo (s) regar de forma natural durante unos minutos. Mira a la derecha y a la izquierda, luego arriba y abajo. Si las partículas/polvo no se desprenden, enjuague cuidadosamente el ojo(s) con agua tibia y suavemente fluyente durante 5 minutos o hasta que se retiren las partículas/polvo, manteniendo el párpado(s) abierto(s). Si la irritación persiste, busque atención médica. NO intente quitar manualmente cualquier cosa pegada al ojo.

Contacto con la piel: Síntomas: Suciedad de la piel, irritación leve. Elimina suavemente el exceso de polvo. Lavar suavemente y a fondo con agua tibia y suavemente fluyente y jabón no abrasivo durante 5 minutos, o hasta que se retire el producto. Si se produce irritación de la piel o se siente mal, busque asesoramiento médico. Metal fundido: enjuague el área de contacto para solidificarse y enfriarse, pero no intente quitar el material incrustado o la ropa. Cubra las quemaduras y busque atención médica inmediatamente.

Inhalación: Síntomas: Irritación respiratoria. Elimine la fuente de exposición o mueva a la persona al aire fresco y mantenga cómodo para respirar. Busque atención médica si se siente mal.

Ingestión: Síntomas: Molestia estomacal. Si se siente mal o está preocupado, busque asesoramiento médico / atención.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Peligros de incendio y explosión: El metal masivo no es inflamable o combustible, pero se fundirá fácilmente a temperaturas por encima de 328 ° C para formar una piscina de metal fundido. El polvo o el plomo finamente divididos pueden presentar un riesgo moderado de incendio y un riesgo moderado de explosión cuando se dispersan en el aire a altas concentraciones y se exponen al calor, la llama u otras fuentes de ignición. Las explosiones también pueden ocurrir en ciertas circunstancias al entrar en contacto con algunos materiales incompatibles (ver Estabilidad y reactividad, Sección 10).

Medios de extinción: Use cualquier medio de extinción apropiado para las condiciones de incendio circundantes, como pulverización de agua, dióxido de carbono, productos químicos secos o espuma.

Lucha contra incendios: Si es posible, mueva el material sólido del área del incendio y enfríe cualquier material expuesto a las llamas para evitar la fusión de los lingotes metálicos. Aplique agua, dióxido de carbono, espuma o producto químico seco según corresponda a la fuente del fuego. No utilice corrientes directas de agua en incendios donde esté presente metal fundido, debido al riesgo de una explosión de vapor que podría potencialmente expulsar el metal fundido de forma incontrolable. Utilice una fina niebla de agua en el borde frontal del derrame y en la parte superior del metal fundido para enfriarlo y solidificarlo. Los humos de óxido de plomo altamente tóxicos evolucionarán en incendios donde el plomo se calienta hasta o cerca del punto de fusión. Los bomberos deben estar totalmente entrenados y usar ropa de protección completa, incluyendo un aparato respiratorio aprobado y autónomo que suministre una presión de aire positiva dentro de una máscara completa.

SECCIÓN 6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Procedimientos de limpieza: Control de la fuente de derrame si es posible para hacerlo de forma segura. Restringir el acceso a la zona hasta que se complete la limpieza. Limpia el material derramado inmediatamente, observando las precauciones descritas a continuación. El metal fundido debe dejarse solidificar antes de la limpieza. Si es de metal sólido, use guantes, recoja y vuelva al proceso. En caso de polvo, use el equipo de protección personal recomendado (ver más abajo) y utilice métodos que minimicen la generación de polvo (por ejemplo, sólidos al vacío). Devolver el material derramado sin contaminar al proceso si es posible. Coloque el material contaminado en recipientes etiquetados adecuados para su posterior recuperación o eliminación. Tratar o eliminar el material residual de acuerdo con todos los requisitos locales, regionales y nacionales.

Precauciones personales: Las personas que respondan a un derrame accidental de lingotes deben usar ropa de trabajo y guantes. Las personas que respondan a una liberación accidental de partículas o polvo deben usar ropa de protección, guantes y respirador (véase también la Sección 8). En algunas circunstancias pueden ser necesarias gafas de seguridad para evitar el contacto visual con el polvo y el humo. Cuando se trate de metal fundido, use guantes resistentes al calor y ropa adecuada para proteger contra salpicaduras de metal caliente, así como un respirador para proteger contra la inhalación de humo de plomo. Los trabajadores deben lavarse y cambiar de ropa después de limpiar un derrame de plomo para prevenir la contaminación personal con el polvo de plomo.

Precauciones ambientales: El metal de plomo tiene baja biodisponibilidad; Sin embargo, los compuestos que forma con otros elementos pueden ser tóxicos para organismos acuáticos y terrestres. Deben evitarse las liberaciones del producto al agua y al suelo.

SECCIÓN 7. MANAGEMENTO Y Almacenamiento

Precauciones para el manejo seguro

El metal sólido sospechoso de contener humedad debe secarse completamente antes de añadirse a un baño fundido. De lo contrario, la humedad arrastrada podría expandirse explosivamente y salpicar metal fundido fuera del baño. Uso con ventilación adecuada, particularmente en circunstancias en las que se puede aplicar calor elevado al producto. El metal de plomo, en contacto con la madera u otras superficies, puede dejar huellas de partículas de plomo que pueden acumularse con el tiempo. La limpieza o eliminación de tales superficies requiere una revisión para asegurarse de que cualquier eliminación de efluentes o residuos sólidos cumple con los requisitos de las regulaciones en la jurisdicción aplicable.

Condiciones de almacenamiento seguro

Almacene en un área seca, cubierta, separada de ácidos fuertes, otros materiales incompatibles, metales activos y alimentos o piensos. No se requieren materiales de embalaje especiales.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Directrices de exposición ocupacional: (concentración media ponderada en el tiempo (TWA) durante 8 horas a menos que se indique lo contrario)

Componente

ACGIH TLV

OSHA PEL

NIOSH REL

plomo

0,05 mg/m³

0,05 mg/m³

0,05 mg/m³

NOTA: Los OEG para jurisdicciones individuales pueden diferir de los indicados anteriormente. Consulte con las autoridades locales para los OEG aplicables en su jurisdicción. ACGIH - Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales; OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional; NIOSH - Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional. TLV - valor límite umbral, PEL - límite de exposición permitido, REL - límite de exposición recomendado.

NOTA: La selección del nivel necesario de controles de ingeniería y equipos de protección personal variará dependiendo de las condiciones de uso y el potencial de exposición. Por lo tanto, las siguientes son solo directrices generales que pueden no adaptarse a todas las circunstancias. Las medidas de control a considerar incluyen:

Ventilación: Utilice ventilación local o general adecuada para mantener la concentración de humos de plomo en el entorno de trabajo bien por debajo de los límites de exposición laboral recomendados. Suministre suficiente aire de reemplazo para compensar el aire eliminado por el sistema de escape. Se recomienda el escape local para fundir, fundir, soldar, molir, cortar o quemar con llama, y el uso de polvos de plomo.

Ropa protectora: Aunque el plomo metálico no se considera absorbible a través de la piel intacta, el carbonato de plomo básico que se forma como una capa protectora en la superficie del metal de plomo puede frotarse sobre la piel y luego transferirse a mano en contacto con la boca. Por lo tanto, se recomiendan guantes y manteles u otra ropa de trabajo para evitar el contacto directo prolongado o repetido con la piel cuando se procesa el plomo. Cuando se manipule metal caliente o fundido, se deben usar guantes resistentes al calor, gafas o escudo facial, y ropa para proteger del calor radiante y salpicaduras de metal caliente. Se recomiendan botas de seguridad.

Respiradores: Cuando se generen polvo o humos de plomo y no se pueden controlar dentro de niveles aceptables por medios de ingeniería, utilice el equipo de protección respiratoria apropiado aprobado por NIOSH (un cartucho de filtro de partículas 42CFR84 Clase N, R o P-100). Cuando los niveles de exposición son obviamente altos, pero la concentración real es desconocida, se debe usar un aparato respiratorio autónomo que suministre una presión de aire

positiva dentro de una máscara completa.

Consideraciones generales de higiene: No coma, beba o fume en áreas de trabajo. Lavarse bien las manos antes de comer, beber o fumar en áreas apropiadas y designadas, así como al final del día laboral. Normalmente se requiere un sistema de doble armario-ducha con lados limpios y sucios separados para las operaciones de manipulación de plomo para evitar la contaminación cruzada de la ropa callejera. La ropa contaminada debe cambiarse con frecuencia y lavarse antes de cada reutilización. Informe al personal de lavandería de los peligros de los contaminantes.

Los trabajadores no deben llevar la ropa de trabajo sucia a casa y lavarla con otra ropa personal.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia: Metal sólido malleable, blanco azulado a gris plateado	Olor: Ninguno	Umbral de olor: No aplicable	El pH: No aplicable
Presión de vapor: (insignificante a 20°C)	Densidad de vapor: No aplicable	Punto de fusión / rango: 328°C	Punto de ebullición / rango: 1,740°C
Densidad relativa (agua = 1): 11.34	Tasa de evaporación: No aplicable	Coefficiente de distribución de agua/aceite: No aplicable	Solubilidad: Insoluble en agua
Inflamabilidad: Sólido no combustible	Límites inflamables (LEL/UEL): No aplicable	Temperatura de encendido automático: Ninguno	Temperatura de descomposición: Ninguno

NOTA: El punto de inflamación y la viscosidad no son propiedades físicas relevantes de este producto y por lo tanto no se han incluido anteriormente.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad y reactividad: El metal masivo es estable y no se considera reactivo bajo temperaturas y presiones normales. No se producirán reacciones de polimerización o fuga peligrosas. Las superficies de plomo recién cortadas o fundidas se manchan rápidamente debido a la formación de una capa protectora insoluble de carbonato de plomo básico.

Incompatibilidades: el plomo reacciona vigorosamente con ácidos fuertes (por ejemplo, ácido nítrico concentrado en caliente, ácido clorhídrico concentrado en ebullición, etc.), oxidantes fuertes tales como peróxidos, cloratos, nitratos y compuestos halógenos o interhalógenos tales como trifluoruro de cloro. El metal de plomo en polvo en contacto con acetiluro de disodio, trifluoruro de cloro, carburo de sodio o nitrato de amonio fundido plantea un riesgo de explosión. Las soluciones de azida de sodio en contacto con metal de plomo pueden formar azida de plomo, que es un compuesto detonante. También pueden ocurrir reacciones vigorosas entre plomo fundido y metales activos, tales como sodio, potasio, litio y calcio. Una aleación de plomo-zirconio (10-70% Zr) se encenderá cuando se golpea con un martillo.

Productos de descomposición peligrosos: Las operaciones a altas temperaturas como el corte o la quema de oxiacetileno, la soldadura por arco eléctrico o el sobrecalentamiento de un baño fundido generarán humo de óxido de plomo altamente tóxico. El óxido de plomo es altamente soluble en los fluidos corporales y el tamaño de partículas de los humos metálicos está en gran parte dentro del rango de tamaño respirable, lo que aumenta la probabilidad de inhalación y deposición del humo dentro del cuerpo.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

General: Cabe señalar que la manipulación simple y el procesamiento no térmico de los billetes de plomo no presentan ningún peligro significativo para la salud de los trabajadores. Las principales vías de exposición al plomo son la inhalación o ingestión de polvo y humos generados por el procesamiento del plomo. El plomo se acumula en los huesos y los órganos del cuerpo una vez que entra en el cuerpo. La eliminación del cuerpo es lenta.

Se recomiendan exámenes médicos iniciales y periódicos para las personas expuestas repetidamente a niveles superiores o superiores a los límites de exposición de polvo de plomo o humos. Una vez que el plomo entra en el cuerpo, puede afectar a una variedad de sistemas de órganos, incluyendo el sistema nervioso, los riñones, el sistema reproductivo, el sistema de formación sanguínea.

Agudo:

Piel/Ojo: El contacto con polvo o humo puede causar irritación local, pero no causaría daño a los tejidos.

Inhalación: La exposición al polvo de plomo o al humo puede causar dolor de cabeza, náuseas, vómitos, espasmos abdominales, fatiga, trastornos del sueño, pérdida de peso, anemia y dolor en las piernas, brazos y articulaciones. Una exposición intensa a corto plazo al plomo podría causar encefalopatía aguda con convulsiones, coma y muerte. Sin embargo, las exposiciones a corto plazo de esta magnitud son poco probables en la industria hoy en día. El daño renal, así como la anemia, pueden ocurrir por exposición aguda.

Ingestión: Los síntomas debidos a la ingestión de polvo de plomo o humo serían similares a los de la inhalación. También pueden ocurrir otros efectos para la salud como el sabor metálico en la boca y el estreñimiento o la diarrea sangrienta.

Crónica:

La exposición prolongada al polvo de plomo y al humo puede producir muchos de los síntomas de la exposición a corto plazo y también puede causar daño al sistema nervioso central, trastornos gastrointestinales, anemia y, raramente, caída de la muñeca.

La reducción de la producción de hemoglobina se ha asociado con bajas exposiciones al plomo. Los síntomas de daño al sistema nervioso central debido a la exposición moderada al plomo incluyen fatiga, dolores de cabeza, temblores e hipertensión. La exposición muy alta al plomo puede resultar en encefalopatía por plomo con síntomas de alucinaciones, convulsiones y delirio. La disfunción renal y posibles lesiones también se han asociado con envenenamiento crónico por plomo. La sobreexposición crónica al plomo ha sido implicada como un agente causal para el deterioro de la capacidad reproductiva masculina y femenina. Las mujeres embarazadas deben estar protegidas de la exposición excesiva, ya que el plomo puede cruzar la barrera placentaria y los niños no nacidos pueden sufrir daños neurológicos o problemas de desarrollo debido a la exposición excesiva al plomo. Los efectos teratogénicos y mutagénicos de la exposición al plomo se han reportado en algunos estudios pero no en otros. La literatura es inconsistente, y no se pueden sacar conclusiones firmes en este momento. El plomo y los compuestos de plomo están listados como carcinógeno A3 (carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los seres humanos) por el ACGIH. La IARC ha clasificado los compuestos de plomo como Carcinógenos del Grupo 2A

(Probablemente Carcinogénico para los Humanos) mientras que el plomo está incluido en el Grupo 2B (Posiblemente Carcinogénico para los Humanos). El NTP enumera el plomo y los compuestos de plomo como razonablemente previstos para ser un carcinógeno humano. La OSHA y la UE actualmente no enumeran el plomo como carcinógeno humano.

Toxicidad animal:

<u>Ingrediente peligroso:</u>	<u>Aguda Oral Toxicidad:</u>	<u>Toxicidad dérmica aguda:</u>	<u>Toxicidad por inhalación aguda:</u>
plomo	No hay datos	No hay datos	No hay datos

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Si bien el metal de plomo es relativamente insoluble, su procesamiento o exposición prolongada en entornos acuáticos y terrestres puede conducir a la liberación de compuestos de plomo en formas más biodisponibles. Aunque los compuestos de plomo no son particularmente móviles en el medio acuático, pueden ser tóxicos para los organismos acuáticos, especialmente los peces, en concentraciones bajas. El tamaño de las partículas de plomo, la dureza del agua, el pH y el contenido de carbono orgánico disuelto son factores principales que regulan el grado de toxicidad. El plomo en el suelo generalmente no es muy móvil ni biodisponible, ya que puede absorberse fuertemente en las partículas del suelo, cada vez más con el tiempo, en un grado relacionado con las propiedades físicas del suelo. El plomo se bioacumula en plantas y animales tanto en entornos acuáticos como terrestres.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DESCISIÓN

Si el material no puede ser devuelto para procesamiento o recuperación, desecho de acuerdo con las normas aplicables. Cualquier material residual cumpliría con la definición de material peligroso en la mayoría de las jurisdicciones. Es responsabilidad del generador de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material generado para determinar los métodos adecuados de clasificación y eliminación de residuos.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Nombre de envío correcto No es un producto regulado en forma de lingote.
TRANSPORTE CANADA Y CLASIFICACIÓN DEL DOT DE EE.UU. No aplicable
TRANSPORTE CANADA Y EE.UU. DOT PIN No aplicable
POLUTANTES MARINOS No.
CLASIFICACIÓN DE LA OMI No regulado

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Estados Unidos

Ingrediente Listado en el Inventario TSCA Sí. Sí.

Norma de comunicación peligrosa bajo peligro Sí. Sí.

CERCLA Sección 103 Substancias Peligrosas Lead RQ: 10 libras (4,54 kg.)*

* no se requiere la notificación cuando el diámetro de las piezas de metal sólido liberadas es igual o superior a 100 micrómetros (0,004 pulgadas).

EPCRA Sección 302 Substancia extremadamente peligrosa No.

EPCRA Sección 311/312 Categorías de Peligro Riesgo para la salud retrasado (crónico) - Carcinógeno
Riesgo para la salud retrasado (crónico) – Toxina reproductiva

EPCRA Sección 313 Inventario de liberaciones tóxicas. Lead CAS No. 7439-92-1
Porcentaje en peso - al menos 99%

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Fecha de la edición original:
Fecha de la última revisión: 13 de diciembre de 2024

Versión: 01 (primera edición)
Versión: 15

La información en esta Hoja de Datos de Seguridad se basa en las siguientes referencias:

- Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, 2004, Documentación de los valores límite umbral e índices de exposición biológica, Séptima edición más actualizaciones.
- Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, 2022, Valores límite umbral para sustancias químicas y agentes físicos e índices de exposición biológica.
- Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, Guía de Valores de Exposición Ocupacional – 2021.
- Bretherick's Handbook of Reactive Chemical Hazards, edición del 20º aniversario. (P. G. Urban, Ed.), 1995.
- Centro Canadiense de Salud y Seguridad Ocupacionales, Hamilton, ON, Registro CHEMINFO No. 608 - Plomo (Rev. 2009-05).
- Reglamento Europeo (CE) nº 1272/2008 relativo a la clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE, y por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH).
- Health Canada, SOR/2015-17, Regulaciones de Productos Peligrosos 11 de febrero de 2015.
- Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC), Monografías sobre la Evaluación del Riesgo Carcinogénico de los Productos Químicos para el Hombre, 1972 – presente, (trabajo en múltiples volúmenes), Organización Mundial de la Salud, Ginebra.
- Tarjetas Internacionales de Seguridad Química (OMS/IPCS/OIT), CAMI:0052 - Plomo.
- Merck & Co., Inc., 2001, The Merck Index, An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals, Decimotercera edición.
- Biblioteca Nacional de Medicina, Programa Nacional de Información de Toxicología, Banco de Datos de Sustancias Peligrosas (versión en línea).
- Toxicología de Patty, Quinta Edición, 2001: E. Bingham, B. Cohnsen y C.H. Powell, Ed.
- Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, Instituto Nacional de Ciencias de la Salud Ambiental, Programa Nacional de Toxicología (NTP), 15º Informe sobre Carcinógenos, diciembre de 2021.
- Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional, Guía de Bolsillo de NIOSH sobre Peligros Químicos, edición en línea.
- Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos, Servicio de Salud Pública, Agencia de Sustancias Tóxicas y Registro de Enfermedades, Perfil Toxicológico del Plomo, septiembre de 2005.
- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos, 1989, Código de Regulaciones Federales, Título 29, Parte 1910.100 y 1910.1200

Acrónimos no escritos en otra parte del SDS:

CAS: Servicio de Abstractos Químicos

CERCLA: Ley integral de respuesta ambiental, compensación y responsabilidad DOT:

Departamento de Transporte

EPCRA: Ley de planificación de emergencias y derecho comunitario a

conocer OMI: Organización Marítima Internacional

LD50, LC50: Dosis letal 50%, concentración letal 50% OEG:

Directrices de exposición ocupacional

TSCA: Ley de Control de Sustancias

Tóxicas Wt: Peso

Aviso al lector

Aunque se han tomado precauciones razonables en la preparación de los datos contenidos en el presente documento, se ofrecen únicamente para su información, consideración e investigación. Stanford Advanced Materials no ofrece ninguna garantía y no asume ninguna responsabilidad por la exactitud del contenido y renuncia expresamente a toda responsabilidad por confiar en él. Esta hoja de datos de seguridad proporciona directrices para el manejo y procesamiento seguros de este producto. no asesora y no puede asesorar sobre todas las situaciones posibles. Por lo tanto, su uso específico de este producto debe evaluarse para determinar si se requieren precauciones adicionales. Las personas expuestas a este producto deben leer y entender esta información y recibir capacitación pertinente antes de trabajar con este producto.