

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL

### CONCENTRADO DE PLATA

**RESEÑA DE SEGURIDAD:** Irritante si es inhalado, ingerido o absorbido a través de la piel. Puede causar irritación cutánea, a los ojos y al tracto respiratorio.

#### 1.- INFORMACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL PROVEEDOR

NOMBRE DEL PRODUCTO O INSUMO	CONCENTRADO DE PLATA
SINÓNIMOS DEL PRODUCTO O INSUMO	---

FABRICANTE	ND
DIRECCIÓN DEL FABRICANTE	ND

PROVEEDOR	ND
DIRECCION DEL PROVEEDOR	ND
TELÉFONO DE EMERGENCIA	ND

#### 2.- COMPOSICIÓN E INGREDIENTES

INSUMO	N° CAS	ACGIH	OSHA	OTROS LÍMITES	%
		TLV	PEL		
Sulfuro de plomo	1314-87-0	<b>TWA:</b> 0.05 mg/m3	<b>TWA:</b> 0.05 mg/m3	<b>TWA:</b> 0.05 mg/m3 <b>[Fuente Nacional]</b>	0.5 - 8
Sulfuro de Zinc	1314-98-3	---	---	---	5 - 12
Sulfuro de hierro	1317-37-9	---	---	---	20 - 55
Sulfuro de Manganeso	18820-29-6	---	---	---	20 - 30
Sílice	14808-60-7	<b>TWA:</b> 0.025 mg/m3 (Resp.)	<b>TWA:</b> 4.5 mg/m3 (Resp.) 13 mg/m3 (Total)	<b>TWA:</b> 0.05 mg/m3 (Resp.) <b>[Fuente Nacional]</b>	1 - 5

### 3.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

EFECTOS	AGUDOS	POR INGESTIÓN: Puede causar efectos tales como estreñimiento.
		POR CONTACTO CON LA PIEL: Sin efectos importantes a la salud.
		POR INHALACIÓN: La exposición al polvo es irritante para la nariz, la garganta, y vías respiratorias, irritación de la nariz y garganta, tos.
	POR CONTACTO CON LOS OJOS: Irritación local.	
	CRÓNICOS	Puede llegar a causar silicosis
CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS POR SOBREEXPOSICIÓN	---	
LISTADO QUÍMICAMENTE COMO CANCERÍGENO O COMO POTENCIALMENTE CANCERÍGENO	[Sílice]: Contiene trazas de un compuesto clasificado como carcinógeno en humanos, (IARC. Grupo 1).	
	[Compuestos inorgánicos de plomo]: probable carcinógeno en humanos (IARC. Grupo 2A).	

### 4.- PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

<b>INHALACIÓN</b>	Retirar a la víctima de la zona de exposición al aire fresco inmediatamente. Si dejó de respirar, el personal capacitado debe comenzar la respiración artificial. Oxígeno puede ser administrado por personal capacitado cuando se dificulte la respiración. Si se presenta paro cardíaco buscar asistencia médica inmediatamente y disponerse a tomar medidas de primeros auxilios.
-------------------	--

<b>INGESTIÓN</b>	No inducir al vómito a menos que lo indique el personal médico. No dar nada por la boca a una persona inconsciente. Si se han ingerido grandes cantidades de este material, llame a un médico inmediatamente.
<b>CONTACTO CON LA PIEL</b>	Sacudir las partículas que se han depositado en la piel. Ducharse.
<b>CONTACTOS CON LOS OJOS</b>	No permita que la víctima se frote los ojos. Enjuagar con abundante agua limpia y fresca durante 10 minutos o hasta que las partículas se eliminen, manteniendo los párpados abiertos. Si se presenta irritación, obtener atención médica. No intente eliminar manualmente ningún objeto o partículas pegado a la vista.
<b>NOTAS PARA LOS MÉDICOS</b>	Ninguno

## 5.- PROCEDIMIENTO EN CASO DE FUEGO Y EXPLOSIÓN

<b>PELIGRO DE FUEGO</b>	El producto no se clasifica como un riesgo significativo de incendio o explosión. No obstante, es importante tener en cuenta que puede experimentar autoignición en presencia de corrientes de aire, lo que daría lugar a la generación de óxidos de azufre y manganeso. Estos subproductos representan riesgos potenciales, ya que se liberan durante el proceso de combustión. Se debe considerar en general la extinción del fuego de los elementos aledaños circundantes más que del propio producto, ya que el mismo no es inflamable. El fuego puede causar humo espeso y blanco. Como resultado de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono y dióxido de carbono. La exposición a productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para su salud.
<b>MÉTODOS DE EXTINCIÓN</b>	En espacios abierto: Utilizar cualquier medio de extinción de incendios adecuado para las condiciones circundantes, tales como extintores de CO <sub>2</sub> , agua en spray, agua atomizada (en lluvia o neblina). En el caso de uso de agua, se debe evitar lanzar chorro de agua directo hacia el producto, dado que éste arrastrará el producto y extenderá el área de

	impacto ambiental. En espacios cerrados: Usar equipo auto contenido SCBA y traje contra incendios, usar agua en forma de spray o neblina sobre el producto, evacuar el área y dar aviso a los bomberos
<b>PELIGRO DE EXPLOSIÓN</b>	No considerado como peligro potencial de explosión.
<b>PUNTO DE INFLAMABILIDAD</b>	---
<b>PELIGROS INUSUALES</b>	---

## 6.- PROCEDIMIENTO EN CASO DE DERRAMES Y/O FUGAS

Restringir el acceso a la zona hasta finalizar la limpieza. Limpie los derrames del material inmediatamente. Para minimizar el polvo, humedecer el material para luego barrerlo. Coloque el material derramado en recipientes debidamente etiquetados para su recuperación o eliminación.

## 7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Evite el contacto con ácidos. Minimizar la generación y acumulación de polvos. La manipulación, transporte y almacenamiento de este material requiere controles adecuados y cuidado para evitar derrames hacia el medio terrestre y acuático. El material derramado debe ser limpiado inmediatamente.

## 8.- CONTROL DE EXPOSICIONES / PROTECCIÓN PERSONAL

DISPOSICIONES DE INGENIERÍA	El material es depositado en una presa para relaves, diseñada para este propósito.
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	Un respirador de media cara con filtro de partículas P100. Asegúrese de utilizar un respirador certificado.
PROTECCIÓN DE OJOS Y CARA	Gafas de seguridad con protección lateral (goggles)
OTRAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN	---

## 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>APARIENCIA Y COLOR:</b> Polvo, gris claro <b>PUNTO DE EBULLICIÓN:</b> --- <b>PRESIÓN DE VAPOR:</b> Insignificante <b>PESO ESPECÍFICO:</b> 4.4 <b>DENSIDAD:</b> --- <b>PH:</b> 7 - 10 <b>SOLUBILIDAD EN AGUA:</b> Esencialmente insoluble	<b>PUNTO DE INFLAMACIÓN:</b> --- <b>LÍMITES DE INFLAMABILIDAD:</b> --- <b>% VOLÁTILES:</b> --- <b>TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN:</b> --- <b>TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN:</b> --- <b>TASA DE EVAPORACIÓN (BuAc=1):</b> --- <b>VISCOSIDAD:</b> --- <b>PESO MOLECULAR:</b> ---
---	--

## 10.- REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD

<b>ESTABILIDAD</b>	Estable a temperaturas y presiones normales.
<b>CONDICIONES A EVITAR</b>	---
<b>MATERIALES A EVITAR</b>	En contacto con ácidos fuertes, genera sulfuro de hidrógeno, gas altamente tóxico e inflamable.
<b>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN</b>	Puede desprender humos tóxicos e inflamables de sulfuro de hidrógeno en contacto con ácidos.
<b>POLIMERIZACIÓN PELIGROSA</b>	No ocurrirá.

## 11.- INFORMACIÓN SOBRE TOXICIDAD

<b>CARCINOGENIA</b>	[Compuestos de plomo]: Clasificado como probable cancerígeno en humanos (IARC. Grupo 2a). [Sílice]: Clasificado como carcinógeno en humanos. (IARC. Grupo 1).
<b>MUTAGENIA</b>	Posibles efectos teratogénicos y mutagénicos
<b>GENOTOXICIDAD</b>	[Plomo inorgánico y sus derivados como Pb]: Causa aborto espontáneo en mujeres
<b>INFORMACIÓN ADICIONAL</b>	Se absorbe por la piel, por inhalación, ingestión. Puede causar daño a los siguientes órganos: sistema hematopoyético, riñones, sistema nervioso central (SNC).

## 12.- INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA

<b>AIRE</b>	ND
<b>AGUA</b>	<p>La exposición prolongada en ambientes acuáticos y terrestres puede conducir a la liberación de los metales autocontenido en cada compuesto, éstos pueden causar efectos perjudiciales en el medio ambiente.</p> <p><b>Plomo:</b> Los compuestos de plomo son altamente persistentes en el agua. Los compuestos de plomo disueltos se bioacumulan significativamente en plantas y animales, tanto en ambientes acuáticos y terrestres. La mayor parte del plomo está fuertemente retenido en el suelo con poca movilidad.</p> <p><b>Zinc:</b> En el medio acuático puede ser tóxico para organismos. En medios acuáticos el zinc se bioacumula en las plantas y animales.</p> <p><b>MnS:</b> Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos y duraderos.</p> <p><b>FeS:</b> En ambientes acuáticos puede generar aguas ácidas, lo que tiene efectos perjudiciales para la vida acuática y los ecosistemas. Puede causar irritación en la piel y los ojos.</p>
<b>TIERRA</b>	ND
<b>BIOACUMULACIÓN</b>	<p>Compuestos de plomo disueltos se bioacumulan en plantas y animales. El Zinc en medios acuáticos se bioacumula en plantas y animales.</p>
<b>NOTAS / OBSERVACIONES</b>	ND

### 13.- PROCEDIMIENTOS PARA LA ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO O INSUMO

Si el material no puede ser devuelto al proceso, se dispondrá de conformidad con los reglamentos vigentes.

#### **Responsabilidad por residuos sólidos peligrosos frente a daños**

Los generadores de residuos sólidos peligrosos podrán contratar una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos debidamente registrada ante el Ministerio de Salud, la misma que, a partir del recojo, asumirá la responsabilidad por las consecuencias derivadas del manejo de dichos residuos.

#### **Envases de sustancias o productos peligrosos**

Los envases que han sido utilizados para el almacenamiento o comercialización de sustancias o productos peligrosos y los productos usados o vencidos que puedan causar daños a la salud o al ambiente son considerados residuos peligrosos y deben ser manejados como tales, salvo que sean sometidos a un tratamiento que elimine sus características de peligrosidad.

### 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

DOT

**NÚMERO ONU:** 3077

**NOMBRE PROPIO DEL TRANSPORTE:**

Sustancias peligrosas para el medio ambiente, sólidas, n.e.p.

**CLASE DE RIESGO:** 9

**GRUPO DE EMBALAJE:** III



Identificación durante su transporte: Cartel cuadrangular en forma de rombo de 273 mm x 273mm (10 3/4" x 10 3/4"), con el número de las Naciones Unidas en el centro y la Clase de riesgo DOT en la esquina inferior.

## 15.- INFORMACIÓN SOBRE REGULACIONES

### NORMATIVA NACIONAL

- \* El transporte está regido por el "Reglamento de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos".
- \* Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero DECRETO SUPREMO N° 040-2014-EM.
- \* Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos. Ley N° 28256.
  1. Registro y permiso vigente para transporte de materiales peligrosos.
  2. El operador deberá contar con licencia especial vigente para conducir vehículos con materiales peligrosos.
  3. La unidad deberá estar identificada de acuerdo a las disposiciones del libro naranja de las Naciones Unidas
  4. Contar con información para emergencias durante la transportación.
  5. Revisión diaria de la unidad.
  6. Revisión periódica del vehículo motorizado.
  7. Revisión periódica de semirremolques.
- \* Ley general de residuos sólidos. Ley N° 27314
- \* Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos. D.S. N° 057-2004-PCM
- \* Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo. D.S. 015-2005-SA
- \* Norma Técnica Peruana, NTP - 399.015 - Símbolos Pictóricos para manipuleo de Mercancías Peligrosas.

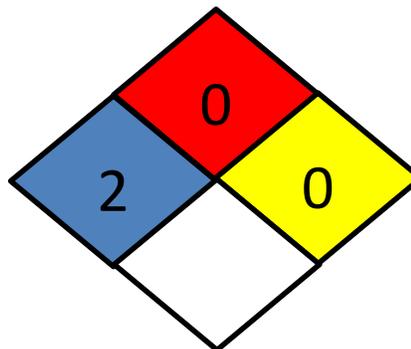
## 16.- OTRAS INFORMACIONES

\* ND: No disponible

---

**NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION - NFPA**  
**NFPA 704**

---



*La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.*