

# 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

<b>NOMBRE DEL PRODUCTO/ INSUMO</b>	CONCENTRADO DE PLATA
<b>DESCRIPCIÓN QUÍMICA</b>	--
<b>SINÓNIMOS DEL PRODUCTO/INSUMO</b>	--
<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO/INSUMO</b>	--

<b>FABRICANTE</b>	ND
<b>DIRECCIÓN DEL FABRICANTE</b>	ND
<b>TELÉFONO DE EMERGENCIA</b>	ND

<b>PROVEEDOR</b>	ND
<b>DIRECCIÓN DEL PROVEEDOR</b>	ND
<b>TELÉFONO DE EMERGENCIA</b>	ND

### 2.- COMPOSICIÓN E INGREDIENTES

INSUMO	N° CAS	ACGIH TLV	OSHAS PEL	OTROS LÍMITES PEL	%
Sulfuro de manganeso	18820-29-6	5 mg (Mn)/m <sup>3</sup>	5 mg (Mn)/m <sup>3</sup>	---	< 55
Sulfuro de hierro	1317-37-9	---	---	---	< 20
Sulfuro de plomo	1314-87-0	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup>	0.05 mg/m <sup>3</sup> (Fuente Nacional)	< 10.5
Sulfuro de Zinc	1314-98-3	---	---	---	< 3.5
Sulfuro de plata	21548-73-2	---	---	---	< 0.5
Sílice	14808-60-7	0.025 mg/m <sup>3</sup> (Resp.)	4.5 mg/m <sup>3</sup> (Resp.) 13 mg/m <sup>3</sup> (Total)	0.05 mg/m <sup>3</sup> (Resp.) [Fuente Nacional]	< 4

**3.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

<b>EFFECTOS</b>	<b>AGUDOS</b>	<b>POR INGESTIÓN:</b> Puede ocurrir intoxicación de plomo. Los síntomas incluyen dolor de cabeza, náuseas, vómitos, espasmos abdominales, fatiga, trastornos del sueño, pérdida de peso, anemia, dolor en articulaciones.
		<b>POR CONTACTO CON LA PIEL:</b> Peligroso, en caso de contacto con la piel (Permeable)
		<b>POR INHALACIÓN:</b> Puede ocurrir intoxicación de plomo con síntomas similares a los de ingestión.
		<b>POR CONTACTO CON LOS OJOS:</b> Irritación local
	<b>CRÓNICOS</b>	La sustancia puede ser tóxica para la sangre, riñones, sistema nervioso central (SNC). Ha sido implicado como agente causal de la disminución en la capacidad reproductiva de hombres y mujeres. Posibles efectos teratogénicos y mutagénicos.
<b>CONDICIONES MÉDICAS AGRAVADAS POR SOBREEXPOSICIÓN</b>		--
<b>LISTADO QUÍMICAMENTE COMO CANCERÍGENO O COMO POTENCIALMENTE CANCERÍGENO</b>		[Compuestos de plomo]: Clasificado como probable cancerígeno en humanos (IARC. Grupo 2A). [Sílice]: Clasificado como carcinógeno en humanos. (IARC. Grupo 1).

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

<b>INHALACIÓN</b>	Retirar a la víctima de la zona de exposición. Si dejó de respirar, personal capacitado debe proporcionar respiración artificial. En caso de dificultad respiratoria, personal médico debe administrar oxígeno. Si se detienen los latidos cardíacos, iniciar inmediatamente la reanimación cardiopulmonar (RCP), o desfibrilación externo automatizado (DEA). Rápidamente transporte a la víctima a un centro de atención de emergencias médicas.
<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 PIEL</b>	Lavar con agua y jabón. Cubrir la piel irritada con una crema suavizante. Obtener atención médica si se desarrolla irritación.
<b>CONTACTO CON OJOS</b>	No permita que la víctima se frote los ojos. Enjuagar con abundante agua durante 5 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>NOTA PARA LOS MÉDICOS</b>	ND

**5.- PROCEDIMIENTOS EN CASO DE FUEGO Y EXPLOSIÓN**

<b>PELIGRO DE FUEGO</b>	Puede arder a altas temperaturas. Si se calienta fuertemente, se liberan gases tóxicos e irritantes de dióxido de azufre. La temperatura de ignición de concentrados de plata es de aproximadamente 500-600°C.
<b>MÉTODOS DE EXTINCIÓN</b>	Utilizar cualquier medio de extinción apropiado para las condiciones del entorno, tales como dióxido de carbono, polvo químico seco o espuma.
<b>EQUIPAMIENTO PROTECTOR</b>	En caso de incendio, use equipos protectores completos y aparatos respiradores autónomos aprobados por NIOSH con mascarilla completa operando en la demanda de presión u otro modo de presión positiva.
<b>PELIGRO DE EXPLOSIÓN</b>	No considerado como peligro potencial de explosión.
<b>PUNTO DE INFLAMACIÓN:</b>	--
<b>PELIGROS ESPECIFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA</b>	--

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

### DERRAME PEQUEÑO:

Utilice las herramientas adecuadas para poner el sólido en un recipiente de eliminación de residuos. Terminar la limpieza vertiendo agua en la superficie contaminada y eliminar según las disposiciones de autoridades locales y nacionales.

### DERRAME GRANDE:

Use una pala para poner el material en un recipiente de residuos. Terminar la limpieza vertiendo agua en la superficie contaminada y permitir la evacuación por el sistema sanitario. Tenga cuidado de que el producto no esté presente en altas concentraciones, de ser así, use el equipo protector apropiado.

## 7.- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

<b>MANIPULACIÓN</b>	<b>ALMACENAMIENTO</b>
Mantener alejado del calor. Mantener alejado de fuentes de ignición. Contenedores vacíos pueden suponer un riesgo de incendio. Evaporar los residuos bajo una campana de extracción. No ingerir, no respirar el polvo. Usar ropa protectora adecuada. Si se ingiere, buscar atención médica inmediatamente y mostrar el recipiente o la etiqueta. Mantener alejado de incompatibles tales como agentes oxidantes.	Mantener el recipiente bien cerrado. Mantenga el contenedor en un área fresca y bien ventilada. Evite el calor excesivo. Evite el contacto con ácidos, oxidantes y materiales combustibles. Minimizar la generación y acumulación de polvo. Algunos concentrados de sulfuros pueden oxidarse y generar calor que se acumula en pilas de almacenamiento. Si el material se almacena durante períodos prolongados, la temperatura de las pilas debe ser monitoreada.

**8.- CONTROL DE EXPOSICIONES / PROTECCIÓN PERSONAL**

<b>DISPOSICIONES DE INGENIERÍA</b>	Utilizar en lo posible procesos cerrados, ventilación exhaustiva local u otros controles para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de recomendados. Si la operación genera polvo, humos o niebla, utilizar ventilación para mantener la exposición a los contaminantes en el aire por debajo del límite de exposición.
<b>PROTECCIÓN RESPIRATORIA</b>	Un respirador con filtro de partículas. Asegúrese de utilizar un respirador certificado.
<b>PROTECCIÓN DE OJOS Y CARA</b>	Gafas de seguridad
<b>PROTECCIÓN DE LA PIEL</b>	Guantes resistentes a productos químicos, bata de laboratorio.
<b>OTRAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN</b>	--

**9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>APARIENCIA:</b> Polvo negro gris-oscuro. <b>TEMPERATURA DE EBULLICIÓN:</b> -- <b>TEMPERATURA DE FUSIÓN:</b> -- <b>TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN:</b> -- <b>PUNTO DE CONGELACIÓN:</b> -- <b>DENSIDAD DE VAPOR:</b> ND <b>Ph :</b> 7.5 a 9.5	<b>SOLUBILIDAD EN AGUA:</b> Esencialmente insoluble. <b>LÍMITES DE INFLAMABILIDAD:</b> -- <b>VISCOSIDAD:</b> -- <b>% VOLATILIDAD:</b> 9 a 12% (Humedad) <b>PESO MOLECULAR:</b> -- <b>PESO ESPECÍFICO:</b> 3.5 <b>GRAVEDAD ESPECÍFICA:</b> 0.887
--	---

**10.- REACTIVIDAD Y ESTABILIDAD**

<b>ESTABILIDAD</b>	Estable a temperaturas y presiones normales.
<b>CONDICIONES A EVITAR</b>	Materiales incompatibles, el exceso de calor.
<b>MATERIAS A EVITAR</b>	Agua, humedad, vapor, aire, agentes oxidantes y ácidos fuertes. Reacciona violentamente con pentacloruro de yodo. Incompatible con monoclóruo de yodo, peróxido de hidrógeno, oxidantes fuertes y ácidos fuertes. En contacto con ácidos fuertes genera sulfuro de hidrógeno, gas altamente tóxico e inflamable.
<b>PRODUCTOS DE PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN</b>	Puede desprender gases altamente tóxicos e inflamables de sulfuro de hidrógeno en contacto ácidos fuertes. Este material se puede descomponer a altas temperaturas emitiendo gases tóxicos e irritantes de dióxido de azufre, así como óxidos de plomo, azufre y manganeso,

	sulfuro de hidrógeno, humos de óxidos metálicos.
<b>PRODUCTOS DE PELIGROSOS DE COMBUSTIÓN</b>	--
<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>TERATOGENICIDAD</b>	[Plomo inorgánico y sus derivados como Pb]: Causa aborto espontáneo en mujeres
<b>INFORMACION 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>	--
<b>TIERRA</b>	--
<b>BIOACUMULACIÓN/BIODEGRADABILIDAD</b>	Compuestos de plomo disuelto se bioacumula en plantas y animales. El Zinc en medios acuáticos se bioacumula en plantas y animales.
<b>NOTAS/OBSERVACIONES</b>	Productos de degradación peligrosos a corto plazo no son probables. Sin embargo, los productos de degradación peligrosos a largo plazo pueden surgir. El concentrado de plomo es insoluble en agua y su contenido de metales tiene baja biodisponibilidad directa. La exposición en ambientes acuáticos y terrestres puede conducir a la liberación de los metales contenidos. Estos pueden causar efectos tóxicos en organismos vivos.

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

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con las disposiciones normativas existentes.

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

Nº de Clase de riesgo: 6.1  
Nº de Identificación UN: --  
Grupo de Embalaje: --  
Denominación: --



## 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 Nº 040-2014-EM.
- Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos. Ley Nº 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.
- 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

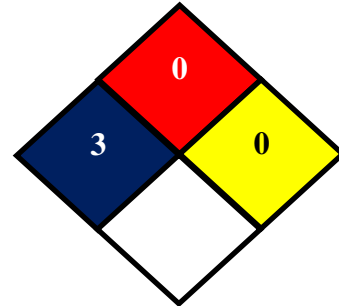
---

**NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION – NFPA**

---

**NFPA 704**

---



CAS: Servicio Abstracto Químico  
Mg/m<sup>3</sup>: miligramos por metro cúbico.  
Ppm: partes por millón.  
EPP: Equipos de protección personal  
TWA: Promedio ajustado por el tiempo  
STEL: Límite de exposición a corto plazo  
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales  
ACGIH Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales  
IARC: Centro Internacional de Investigación del Cáncer.  
NIOSH Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacionales  
ND: No determinado

*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.*