
Hoja de datos de seguridad del material de aleación de bronce de fósforo

1 Identificación de producto y empresa

<i>Nombre del</i>	Aleación de fósforo bronce
<i>producto</i>	Aleación de metal
<i>Nombre</i>	Aleaciones de fósforo de cobre y estaño, aleaciones
<i>químico</i>	números C50500, 50700, C51000, C51900, C52100
<i>Sinónimos</i>	Aleación de cobre
	No aplicable - mezcla
<i>Uso del producto</i>	Productos metalúrgicos
<i>de la fórmula de</i>	
<i>la familia química</i>	

2 Composición/Información sobre los ingredientes

Número CAS	COMPONENTES	Peso %	EINECS/ELINCS	CLASIFICACIÓN DE LA UE	
				Símbolo	R-fase
7440 - 50 - 8	Cobre	90 - 99	231 - 159 - 6	Ninguno	Ninguno
7440 - 31 - 5	Estaño	1 - 9	231 - 141 - 8	Ninguno	Ninguno

Estado regulador de OSHA

En forma sólida, este material no es peligroso. En forma sólida, este material no es peligroso. El polvo o los humos se clasifican como irritantes, toxinas pulmonares, sensibilizantes.

3 Identificación de peligros

¡ADVERTE

La exposición al polvo o humos puede causar irritación de los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La exposición al polvo o a los humos puede causar daños al sistema respiratorio. Puede causar una piel alérgica y/o una reacción respiratoria. USAR SOLO CON VENTILACIÓN ADEQUADA. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Lava bien después del manejo.

Clasificaciones de peligro para polvo o humo

(Grado de peligro: 0 = bajo, 4 = extremo)

Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS): Salud: 2*

Inflamabilidad: 0

Peligro físico:

Ninguno

Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA): La mezcla. No calificado.

Datos de respuesta del umbral humano

Umbral de olor: Desconocido

Umbral de irritación: Desconocido

Valores de Inmediatamente Peligroso para la Vida o la Salud (IDLH): No se conoce el IDLH para este producto. El

El IDLH para cobre y estaño es de 100 mg/m³.

Potenciales efectos agudos en la salud

Ojo: El polvo o el humo pueden causar irritación que consiste en enrojecimiento, hinchazón y dolor. Puede causar conjuntivitis con exposiciones repetidas.

Piel: Material que no se espera que se absorbe a través de la piel. El contacto con el polvo puede causar una irritación leve que consiste en enrojecimiento y/o hinchazón.

Inhalación: Dañino si se inhala. La inhalación de altas concentraciones de polvo, polvo o humo puede causar

irritación respiratoria y nasal severa, tos y dificultad para respirar. La inhalación de altas concentraciones de polvos o humos de cobre metálico puede causar irritación nasal y/o náuseas, vómitos y dolor de estómago. El humo metálico también puede producir síntomas similares a la gripe, conocidos como fiebre del humo metálico. Los síntomas de esta reacción pueden incluir sabor metálico, colada nasal, náuseas, fiebre y escalofríos. Estos efectos generalmente desaparecen dentro de las 24 horas, pero pueden retrasarse en su aparición.

Ingestión: La ingestión de grandes cantidades de polvo puede causar náuseas, diarrea o dolor de estómago.

Potenciales efectos crónicos para la salud

El contacto prolongado o repetido de la piel con el polvo puede causar irritación o dermatitis más severa. La inhalación prolongada o repetida de polvo o humo puede causar irritación más severa y posiblemente daño pulmonar. La exposición crónica al polvo o al humo también puede conducir al desarrollo de una enfermedad pulmonar permanente, grave, obstructiva o fibrótica caracterizada por tos, sibilancia y dificultad para respirar. La exposición repetida puede causar una reacción alérgica de la piel que consiste en picazón, enrojecimiento, hinchazón y erupción cutánea o urticaria (ronchas) en individuos sensibilizados. La inhalación prolongada o repetida de polvo o humo puede causar un tipo alérgico de reacción de asma caracterizada por sibilancia, tos y dificultad respiratoria extrema en individuos sensibilizados.

Condiciones médicas agravadas por la exposición

La exposición al polvo o al humo puede agravar una dermatitis, asma, enfisema u otra enfermedad respiratoria existente.

Potenciales efectos ambientales

Ninguno conocido. El producto no ha sido probado para las propiedades ambientales.

4 Medidas de primeros auxilios

Contacto ocular

Elimina inmediatamente las partículas de humo y polvo con grandes cantidades de agua durante al menos 15 minutos, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Si se desarrolla irritación ocular, llame a un médico de inmediato.

Contacto con la piel

Si está expuesto al polvo o a los humos, lave la piel con mucha agua. Retira la ropa y los zapatos contaminados y lava antes de reutilizarlos. Si la irritación de la piel o erupción cutánea se desarrolla y persiste o recurre, busque atención médica.

Inhalación

Si se presentan síntomas de irritación pulmonar (tos, sibilancia o dificultad para respirar), retire el

área de exposición al aire fresco inmediatamente. Si la respiración se ha detenido, realice una respiración artificial. Mantenga a la persona afectada caliente y en reposo.

Ingestión

No es una ruta probable de exposición para la aleación metálica acabada. Si se ingiere polvo, bebe inmediatamente agua para diluirlo. Consulte a un médico si los síntomas se desarrollan.

Nota a los médicos

No hay antídoto específico para los ingredientes activos en este producto; Usar tratamiento sintomático.

5 Medidas de lucha contra incendios

Propiedad	VALOR
Explosivo	No.
Inflamable	No.
Combustible	No.
piróforo	No.
Punto de Flash (OC)	No aplicable
Tasa de quema de Metgerial	No aplicable
Límite Explosivo Inferior	No aplicable
Temperatura de autoencendido	No aplicable
Límite superior de explosivos	No aplicable
Clasificación de inflamabilidad (definida por 29 CFR 1910.1200)	No aplicable

Peligros inusuales de incendios y explosiones

El polvo puede causar una atmósfera inflamable y/o explosiva.

Extinguir los medios

Para incendios de polvo localizados, sofocar con arena seca, dolomita seca, cloruro de sodio o ceniza de soda. Utilizar medios de extinción de incendios apropiados para combatir incendios circundantes.

Procedimientos especiales de lucha contra incendios

Ninguno requerido.

6 Medidas de liberación accidental

En forma de polvo, este producto puede ser un peligro de explosión. Elimina todas las fuentes de ignición. El polvo o el humo pueden suprimirse mediante el uso de un sistema de escape local. Eliminar según las directrices de la Sección 13, Eliminación de residuos.

7 Manejo y almacenamiento

Manejo

Evite la dispersión de polvo en el aire.

Almacenamiento

Limitaciones de vida útil: Ninguno conocido.

Materiales incompatibles para embalaje: Ninguno conocido.

Materiales incompatibles para almacenamiento o transporte: Ninguno conocido.

Otras precauciones

No agite ropa, trapos u otros artículos para quitar el polvo. El polvo debe eliminarse mediante lavado o aspiración HEPA.

8 Controles de exposición/protección personal

No CAS	Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	OELS INTERNACIONALES
7440 - 50 - 8	Cobre	0,2 mg/m ³ (humos) 1 mg/m ³ (polvo y niebla)	0,1 mg/m ³ (humos) 1 mg/m ³ (polvo y niebla)	Austria, Bélgica, Canadá: 0,2 mg/m ³ (humos), 1 mg/m ³ (polvos); Dinamarca: 1,0 mg/m ³ (polvos y polvos); Alemania (MAK): 0,1 mg/m ³ (humos), 1 mg/m ³ (polvo y niebla)
7440 - 31 - 5	Estaño	0,2 mg/m ³	0,2 mg/m ³	Reino Unido (LTEL): 5 mg/m ³ ; Austria y Alemania (MAK), Bélgica, Finlandia, Dinamarca, Países Bajos, Polonia, Suiza: 2 mg/m ³ ; Hungria, Noruega: 1 mg/m ³

Controles de ingeniería

Se recomienda la ventilación local de escape si se produce un polvo significativo o se generan humos. De lo contrario, utilice ventilación general de escape.

Protección ocular/ facial

Usar gafas de seguridad.

Protección de la piel

Usar guantes impermeables (resistentes al corte) y otra ropa protectora. Si genera polvo, lave bien después de manipularlo, especialmente antes de comer, beber o fumar.

Protección respiratoria

Normalmente no se necesita protección respiratoria. Si se produce polvo o se generan humos por encima del PEL / TLV, use un respirador de cara completa o media aprobado por NIOSH equipado con cartuchos de filtro de partículas de alta eficiencia (HEPA).

Consideraciones generales de higiene

No coma, beba o fume mientras utilice este producto en forma de polvo.

9 Propiedades físicas y químicas

Propiedad	VALOR
Apariencia	Bronce
olor	Ninguno
Peso Molecular	No aplicable - Mezcla
Estado físico	Sólido
El pH	No aplicable
Presión de vapor (mm Hg)	No aplicable
Densidad de vapor (aire = 1)	No aplicable
Solubilidad en agua (20 °C)	Negligente
Volátiles, porcentaje por volumen	No aplicable
Densidad de vapor (aire = 1)	No aplicable
Punto de ebullición	No hay datos
Punto de fusión	L: 1020-1075 °C (1880-1970 °F) S : 880-1035 °C (1620-1900 °F)
Gravidad específica (g/cc)	8.84
Densidad masiva (g/cc)	8.84
Viscosidad (cps)	No aplicable
Temperatura de descomposición.	No aplicable
Tasa de evaporación	No aplicable
Coeficiente de partición octanol/agua	Desconocido

10 Estabilidad y reactividad

Estabilidad

Estable a temperaturas y presiones normales.

Condiciones a evitar

No afectado por impactos mecánicos o por descargas eléctricas.

Materiales a evitar

Acetileno, cloro

Productos de descomposición peligrosos

Cuando se calienta hasta la descomposición, puede producir óxidos metálicos y humos. La inhalación de altas concentraciones de humos metálicos puede causar una afección conocida como “fiebre de humos metálicos” que se caracteriza por síntomas similares a la gripe.

Polimerización peligrosa

No ocurrirá.

11 Información toxicológica

Rutas potenciales de exposición

Para el polvo:

Ingestión, inhalación y contacto visual.

Para los humos:

Inhalación y contacto visual. El metal de aleación acabado no es peligroso.

DATOS ACTIVOS DE TOXICIDAD ANIMAL			
TIPO	Para el producto (polvo o humo)	PARA COMPONENTES	
		COBERE	TIN
LD50 oral	Se cree que es moderadamente tóxico	3,5 mg/kg (ratón, intraperitoneal)	No hay datos
LD50 dérmico	Se cree que > 2 g/kg	375 mg/kg (conejo, subcutáneo)	No hay datos
Inhalación LC50	Se cree que es ligeramente a moderadamente tóxico	No hay datos	No hay datos
Irritación	Irritante ocular y respiratorio	Irritante respiratorio	No hay datos

Toxicidad subcrónica/crónica

No hay información para el producto.

Carcinogenicidad

Ninguno conocido.

Mutagenicidad

Este producto no se conoce ni se informa de ser mutagénico.

Efectos reproductivos, teratogénicos o de desarrollo

Este producto no se sabe ni se informa de causar efectos reproductivos o de desarrollo.

Efectos neurológicos

Este producto no se sabe ni se informa de causar efectos neurológicos.

Interacciones con otros productos químicos que aumentan la toxicidad

Ninguno conocido ni reportado.

12 Información ecológica

Ecotoxicidad

No hay datos disponibles sobre este producto. Los constituyentes individuales son los siguientes:

La toxicidad del cobre para los organismos acuáticos varía significativamente no solo con la especie, sino también con las características físicas y químicas del agua, como su temperatura, dureza, turbidez y contenido en dióxido de carbono. Varios investigadores han encontrado que las concentraciones de cobre que varían de 0,1 a 1,0 mg/l no son tóxicas para la mayoría de los peces. Sin embargo, se han informado concentraciones de 0,015 a 3,0 mg/l como tóxicas, particularmente en agua blanda para muchos tipos de peces, crustáceos, moluscos, insectos y plancton.

Movilidad

No hay datos disponibles sobre este producto.

Persistencia/Degradabilidad

No hay datos disponibles sobre este producto.

Bioacumulación

No hay datos disponibles sobre este producto.

13 Consideraciones de eliminación

Si este producto se convierte en un desecho, NO cumple con los criterios de desecho peligroso definidos en 40 CFR 261, ya que no exhibe las características de desecho peligroso de la Subparte C, ni está incluido como desecho peligroso en la Subparte D. Debe tomarse cuidado para prevenir la contaminación ambiental por el uso de este material. El usuario de este material tiene la responsabilidad de eliminar el material no utilizado, los residuos y los recipientes de conformidad con todas las leyes y reglamentos locales, estatales y federales relevantes sobre el tratamiento, almacenamiento y eliminación de desechos peligrosos y no peligrosos. Este producto puede ser un candidato para la recuperación de metales.

14 Información de transporte

El envío no está regulado para este producto.

15 Información regulatoria

Estados Unidos Federal					
TSCA	Los componentes de este producto se enumeran en el inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas.				
CERCLA	Cobre, R.Q. = 5000 libras.				
SARA 313	Cobre				
SARA 313 Clase de peligro	Salud: Solo para polvo o humo	Agudo: Sí Crónico: Sí	Incendio: Ninguno	Reactividad: Ninguna	Liberación de presión: Ninguna
Lista de EHS SARA 302	Ninguno de los componentes de este producto se enumeran.				

R.Q. = Cantidad reportable.

DERECHO DEL ESTADO A CONOCER EL ESTATU					
COMPONENTE	CA PROP. 65*	Nueva Jersey	PENNSILVANIA	Massachusetts	MICHIGAN
Cobre	No listado	X	X	X	X
Estaño	No listado	No listado	X	X	No listado

ADVERTENCIA: Este producto contiene cantidades detectables de un químico (s) conocido por el Estado de California para causar cáncer y / o defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

Reglamentos europeos

Este material no contiene elementos clasificados como Xn, Dañino. Este material en su forma sólida no está obligado a ser etiquetado según las regulaciones CE. Clasificación alemana del WGK: Desconocida

Regulaciones canadienses

Los componentes de este producto están en la DSL o están exentos de la notificación bajo el Reglamento de Notificación de Nuevas Substancias.

IDL: Cobre, Estaño

WHMIS: Este producto se considera un artículo fabricado y, por lo tanto, no está sujeto a los requisitos de WHMIS.

16 Otros datos
