

Hoja de datos de seguridad: Aleación de cobre-níquel 70-30

Sección 1: Identificación del producto

Fabricante/Proveedor:

Materiales avanzados de Stanford
USOS.

Dirección: 23661 Birtcher Dr.,
Lake Forest, CA 92630 Estados Unidos

Uso recomendado y restricciones:

Cobre sólido, aleaciones de cobre, diversas formas y
Fabricación de artículos.

Información de emergencia:

CHEMTREC (teléfono de emergencia 24 horas), llame
a:

(949) 407 - 8904

Identificador del producto GHS: 70-30 Aleación de cobre-níquel

Sección 2: Identificación de peligros

Clasificación: El cobre y las aleaciones de cobre se consideran un “artículo” y no son peligrosos en su forma sólida. Sin embargo, ciertos procesos como corte, fresado, molienda, fusión y soldadura podrían dar lugar a la emisión de algunos materiales peligrosos graves. La siguiente clasificación GHS se refiere a estos productos emitidos durante estos procesos.

Palabra de señal, declaraciones de peligro y símbolos: PERIELO

Símbolos	Peligro	Clasificación GHS	Declaraciones de peligro
	Carcinogenicidad	Categoría – 2	Sospechoso carcinógeno. Se sospecha que el níquel causa cáncer de pulmones y nasal cavidades.
	Sensibilizador respiratorio	Categoría – 1	El níquel puede causar alergia o asma síntomas o dificultades respiratorias si se inhalan.
	Tóxico para la reproducción	Categoría: 1B	Puede causar efectos genéticos.
	STOT (exposición repetida)	Categoría – 1	El cobre puede causar daño a los pulmones, la sangre y los riñones a través de la exposición prolongada o repetida.
	Sensibilizador de la piel	Categoría – 1	El níquel puede causar una reacción alérgica en la piel.
	Tóxico agudo para la vida acuática	Categoría – 1	Muy tóxico para la vida acuática.
	Tóxico crónico para la vida acuática	Categoría – 1	Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.
N/A	Irritación ocular	Categoría – 2B	Causa irritaciones oculares.

Notas:

STOT – Toxicidad específica del órgano objetivo

Declaraciones de precaución

Prevención:

No respire polvo/humo/gas/vapor/aerosol. Usar en un área bien ventilada. Evite la generación de polvo. Los polvos y las finas del procesamiento pueden ser inflamables. Utilice equipos de protección personal según sea necesario. Lavar bien después de la manipulación. No coma, beba o fume al usar este producto. Obtenga instrucciones especiales antes del uso. No lo maneje hasta que se hayan leído y entendido todas las precauciones de seguridad. La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.

Respuesta de primeros auxilios:

OJOS: Enjuague los ojos con mucha agua durante al menos 15 minutos. Busque atención médica si la irritación ocular persiste. **PEL:** Lavar el área afectada con agua y jabón suave. Busque atención médica si la irritación de la piel persiste.

INHALACIÓN: Eliminar individualmente al aire fresco. Compruebe las vías respiratorias claras, la respiración y la presencia de pulso. Si es necesario, administre RCP. Consulte a un médico inmediatamente.

INGESTIÓN: El polvo puede irritar la boca y el tracto gastrointestinal. Si se ingiere, busque atención médica.

Almacenamiento:

Almacene lejos de ácidos fuertes, álcalis y oxidantes. Almacene lejos de mercurio, acetileno y halógenos. Almacene de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales.

Eliminación: Los metales deben ser reciclados siempre que sea posible. De lo contrario, deseche de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales aplicables.

Sección 3: Composición e información sobre los ingredientes

Composición

:

Nombre:	CAS #	% por peso
Cobre	7440 - 50 - 8	70,0 - 100,0
níquel	7440 - 02 - 0	0,0 - 30,0

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

Contacto ocular: Compruebe y retire cualquier lente de contacto. No utilice pomada ocular. Busque atención médica inmediatamente.

Contacto con la piel: Después del contacto con la piel, lavar inmediatamente con mucha agua. La piel contaminada fue suavemente y a fondo con agua corriente y jabón no abrasivo. Tenga especial cuidado para limpiar pliegues, grietas, pliegues e ingles. Cubre la piel irritada con un emoliente (crema hidratante o loción). Si la irritación persiste, busque atención médica. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla.

Inhalación: Deja que la víctima descanse en un área bien ventilada. Busque atención médica inmediata.

Ingestión: No induca vómitos. Suelte ropa ajustada como un cuello, corbata, cinturón o cintura. Si la víctima no está respirando, realice la reanimación boca a boca. Busque atención médica inmediata.

Síntomas y efectos importantes: No es probable que el cobre y las aleaciones de cobre como se venden y envían presenten efectos agudos o crónicos para la salud. Sin embargo, durante el procesamiento (corte, molienda, molienda, fusión o soldadura) los subproductos emitidos pueden causar irritaciones, dificultad para respirar, tos o sibilancia. Puede causar reacciones alérgicas en la piel.

Notas para el médico: Puede causar sensibilización por contacto con la piel o inhalación. Tratar

sintomáticamente.

Sección 5: Datos sobre incendios y explosiones

Medios extintores adecuados: Las partículas finamente dispersas pueden formar una mezcla inflamable y explosiva en el aire. No inflamable. No aplicable a productos sólidos. Utilizar agentes extintores de clase D o arena en incendios que impliquen polvos o fines. Utilizar extintores apropiados para los materiales circundantes. No utilice agua sobre metal fundido. NO utilice agua sobre fuegos de polvo, polvo o humo.

Peligros específicos: Los polvos de las operaciones de molienda pueden quemarse si se encienden. El polvo, el polvo y los humos son inflamables cuando se exponen a llama o por reacción química con agentes oxidantes.

Productos de combustión peligrosos: A temperaturas por encima del punto de fusión, pueden liberarse humos que contienen óxidos de cobre, óxidos de níquel, carbonilo de níquel y cantidades más pequeñas de otros elementos de aleación (si están presentes).

Equipo de protección especial y precauciones para bomberos: Los bomberos deben usar aparatos respiratorios autónomos aprobados por NIOSH y ropa de protección completa.

Datos de explosión: El metal fundido en contacto con el agua puede ser explosivo.

Sección 6: Medidas de liberación accidental

Precauciones personales, EPI y procedimientos de emergencia: No aplicable al cobre en estado sólido. Evite la formación de polvo. Asegurar una ventilación adecuada. El personal de limpieza debe estar protegido contra el contacto con los ojos y la protección de la piel.

Precauciones ambientales: No aplicable al cobre en estado sólido. No enjuague en agua superficial o alcantarillado sanitario.

Métodos y materiales para la contención y limpieza: el metal sólido no plantea ningún problema. Los derrames de polvo deben limpiarse evitando la generación de polvo. Lavar con agua si está en contacto con ácidos. Evite la inhalación de polvos. Recoger chatarra de cobre para su reciclaje.

Sección 7: Manejo y almacenamiento

Precauciones:

Manténgase alejado del calor. Manténgase alejado de fuentes de ignición. Los recipientes vacíos representan un riesgo de incendio, evaporar el residuo bajo una capota de humo. Poner a tierra todos los equipos que contengan material. No respirar polvo. Evite el contacto con los ojos. Usar ropa protectora adecuada. En caso de insuficiente ventilación, utilice el equipo respiratorio adecuado. Si no se siente bien, busque atención médica y muestre la etiqueta cuando sea posible.

Almacenamiento:

Mantenga el recipiente seco. Mantenga en un lugar fresco. Poner a tierra todos los equipos que contengan material. Mantenga el recipiente bien cerrado. Mantener en un lugar fresco y bien ventilado.

Incompatibilidades:

Los materiales combustibles deben almacenarse lejos del calor extremo y lejos de agentes oxidantes fuertes.

Sección 8: Controles de exposición y protección personal

Parámetros de control: El límite de exposición para los polvos de cobre y aleaciones de cobre se ha establecido en 1 mg/m³ y los humos metálicos en 0,2 mg/m³ con el TWA de ACGIH. Los compuestos complejos individuales dentro del humo pueden tener límites de exposición más bajos que el humo general. Todos los valores de OEL se establecen como concentraciones de promedio ponderado en el tiempo (TWA) de 8 horas a menos que se indique lo contrario.

Nombre químico	Número CAS	OSHA PEL	ACGIH TLV	NIOSH REL
Cobre	7440 - 50 - 8	1 mg/m ³ (polvo) 0,1 mg/m ³ (humo)	1 mg/m ³ (polvo) 0,2 mg/m ³ (humo)	1 mg/m ³ (polvo) 0,1 mg/m ³ (humo)
níquel	7440 - 02 - 0	1 mg/m ³	1,5 mg/m ³	0.015 mg/m ³

Controles de ingeniería apropiados: Proporcionar ventilación general o local de escape para minimizar las concentraciones en el aire durante las operaciones de fresado, molienda, fusión y soldadura.

Medidas de protección individuales: Depende del proceso que se lleve a cabo sobre el material. Cada operación debe ser dirigida para el equipo adecuado.

Guantes: según sea necesario.

Ropa: N/A

Ojos: Gafas de seguridad o gafas.

Calzado: N/A

Respirador: Si las concentraciones exceden los límites establecidos, utilice un respirador de partículas aprobado por NIOSH/MSHA cuando genere polvo o humo.

Otros: Con metal fundido, utilice ropa de cubierta de cuerpo completo adecuadamente tratada para prevenir quemaduras.

Sección 9: Propiedades químicas y físicas

Estado físico:	Sólido	Otra información:	No aplicable
Olor:	No aplicable	Apariencia:	Sólido metálico rojizo
El pH:	No aplicable	Umbral de olor:	No aplicable
Punto de ebullición:	2324°C (4215°F)	Punto de fusión:	1150°C (2102°F)
Tasa de evaporación:	No aplicable	Punto de Flash:	N/A
UFL%:	No aplicable	Inflamabilidad	No inflamable
Presión de vapor:	No aplicable	% de LFL:	No aplicable
Densidad relativa:	8.90	Densidad de vapor:	No aplicable
Solubilidad:	No Soluble	Gravidad específica:	No hay datos
Temp de encendido automático:	No aplicable	Coefficiente de partición:	No hay datos
Viscosidad:	No aplicable	Temperatura de descomposición:	No hay datos

Sección 10: Datos de estabilidad y reactividad

Estabilidad: El producto es estable. El cobre y sus aleaciones son estables en condiciones normales de almacenamiento y manipulación.

Posibilidad de reacciones peligrosas: no puede ocurrir una polimerización peligrosa.

Condiciones a evitar: Reacciona violentamente con peróxido de hidrógeno y otros oxidantes. La reacción con ácidos puede producir gases nocivos. En contacto con los ácidos, el gas hidrógeno puede evolucionar. Evite la formación de polvo. El metal fundido puede reaccionar violentamente con agua o humedad.

Materiales incompatibles: Sí, ácidos fuertes, álcalis y oxidantes. Además, mercurio, acetileno, halógenos, azufre, selenio y nitratos.

Descomposición peligrosa: Ninguna.

Sección 11: Datos toxicológicos

Cobre:

LD50 Oral: No hay datos

LD50 Dermal: No hay datos **LD50 Inhalación:** No hay datos **Otros:** No hay datos

Níquel:

LD50 Oral: > 9.000 mg/kg Oral-Rata

LD50 Dermal: No hay datos **LD50 Inhalación:** No hay datos **Otros:** No hay datos

Rutas de entrada probables: Ninguna para el cobre y las aleaciones en su forma sólida natural. La inhalación de partículas metálicas o humos de óxido elemental generados durante la soldadura, quema, molienda o mecanizado puede plantear efectos agudos o crónicos para la salud. En forma finamente dividida, el contacto con la piel puede producir irritación localizada y/o dermatitis de contacto.

Ojos: Las altas concentraciones de polvo pueden causar irritación en los ojos. Los humos pueden causar irritación ocular.

Piel: Puede causar irritaciones cutáneas. El contacto prolongado de la piel con cobre recubierto puede causar irritación de la piel en personas sensibles. Los trabajadores con anemia, daño renal, digestivo, respiratorio, sistema nervioso, mujeres embarazadas y mujeres fértiles merecen especial atención.

Inhalación: El polvo puede irritar la nariz y la garganta. Si se calientan, los humos de cobre pueden causar fiebre por humos metálicos, una condición retardada, benigna y transitoria similar a la gripe.

Síntomas relacionados con las características del producto: Ninguno para el cobre y las aleaciones en su estado sólido natural.

Efectos de la exposición aguda al material: cobre y níquel:

Puede causar fiebre de humo metálico, un sabor metálico en la boca, sequedad o irritación de la garganta y tos. Después de 4-48 horas, los síntomas pueden incluir sudoración, temblor, dolor de cabeza, fiebre, dolores musculares, náuseas, vómitos, debilidad y cansancio.

Efectos de la exposición crónica a los materiales: cobre y níquel:

La IARC enumera el níquel metálico bajo su categoría Grupo 2B – “posiblemente carcinógeno para los seres humanos”. El níquel puede causar sensibilidad de la piel. El cobre puede causar daño a los pulmones, riñones y sangre.

STOT (Exposición Única): Causa daño a los órganos (riñones, sistema respiratorio).

STOT (Exposición Repetida): Sistema respiratorio. Reacciones cutáneas alérgicas.

Mutagenicidad: Se sospecha que causa efectos genéticos.

Carcinogenicidad:

Níquel: La IARC enumera el níquel metálico bajo su categoría Grupo 2B – “posiblemente carcinógeno para los seres humanos”.

LD50: No establecido

LC50: No establecido

Sección 12: Datos ecológicos

Ecotoxicidad: No hay datos disponibles para el cobre y las aleaciones en su estado sólido natural. Sin embargo, se ha encontrado que los componentes individuales del material son tóxicos para el medio ambiente. Los polvos metálicos pueden migrar al suelo y las aguas subterráneas y ser ingeridos por la vida silvestre.

Componente	Toxicidad para los peces	Toxicidad para las algas	Toxicidad para Microorganismos
Cobre	LC50 Fathead Minnow 96 horas 0.0068-0.0156 mg/L	EC50 Algas de agua dulce 72 horas. 0.0426-0.0535 mg/L	EC50 Pulga de agua 48 h. 0,03 mg/L
níquel	LC50 Carpa común 96 h. 1,3 mg/L	EC50 Algas de agua dulce 72 horas. 0,18 mg/L	EC50 Pulga de agua 48 h. 1,0 mg/L

Persistencia y degradabilidad: sin datos **Potencial bioacumulativo:** sin datos **Movilidad en el suelo:** sin datos
Otros efectos adversos: Ninguno conocido.

Sección 13: Información sobre la eliminación

Métodos de eliminación de residuos: Recuperar cobre para su reciclaje.

Limpieza y eliminación de contenedores: Elimine de acuerdo con las regulaciones federales, provinciales, estatales y locales aplicables.

Sección 14: Información sobre el transporte

Información general de envío: Material no regulado para el envío.

Nombre de envío y descripción: N/A

Número ONU: N/A

Clase de peligro: N/A

Grupo de Embalaje/Grupo de Riesgo: N/A

Regulaciones de transporte: Regulaciones canadienses de transporte de mercancías peligrosas (TDG) marzo de 2011.

Información de envío de materiales peligrosos del Departamento de Transporte de los Estados Unidos (Título 49 - Transporte marzo de 2011).

Sección 15: Otra información regulatoria

Los componentes de este material están sujetos a los requisitos de presentación de informes de las Secciones 302, 304 y 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos (SARA – octubre de 2006), como sigue:

Nombre químico	SARA 302 (40 CFR 355, Aplicación A)	SARA 304 (40 CFR Tabla 302.4)	SARA 313 (40 CFR 372.65)	CERCLA Cantidades a declarar
Cobre	No.	No.	Sí. Sí.	5.000 libras
níquel	No.	No.	Sí. Sí.	100 libras

Cantidad de planificación umbral de SARA: No hay cantidades específicas de planificación umbral para el material. Por lo tanto, se aplica el umbral por defecto para la presentación de SDS Federal y la presentación de requisitos de inventario de 10.000 libras (4.540 kg), según 40 CFR 370.20.

CERCLA Cantidad reportable (RQ): Cobre = 5.000 lb. Níquel = 100 lb.

California (Propuesta 65): El componente de níquel de este material es conocido en el estado de California para causar cáncer.

Sección 16: Otra información

Referencias: No disponible.

Otras consideraciones especiales: No disponible.

Creado: 05/12/2015 14:00

Última actualización: 18/05/2015 14:00

Se cree que la información contenida en este documento es exacta, pero no se garantiza que lo sea. Todas las clasificaciones de peligros implican datos e interpretaciones que pueden variar de empresa a empresa. Están destinados únicamente a la identificación rápida y general de la magnitud de un peligro específico. Para tratar adecuadamente el manejo seguro de este producto, debe considerarse toda la información contenida en este SDS y seguir precauciones de seguridad razonables. La información contenida en la hoja de datos de seguridad se basa en las propiedades individuales de los componentes de la mezcla. Terrell Technical Services, Inc. ha compilado la información y las recomendaciones contenidas en esta Hoja de Datos de Seguridad de fuentes que se creen fiables y que representan la opinión actual más razonable sobre el tema cuando se preparó la SDS. No se hace ninguna garantía, garantía o representación en cuanto a la exactitud o suficiencia de la información. El usuario de este producto debe decidir por sí mismo qué medidas específicas de seguridad son necesarias para usar este producto de forma segura, ya sea solo o en combinación con otros productos.

No hay garantía expresa o implícita respecto a la exactitud de estos datos o los resultados que se obtengan de Stanford Advanced Materials, no asume ninguna responsabilidad por lesiones personales o daños a la propiedad de vendedores, usuarios o terceros causados por el material. Estos vendedores o usuarios asumen todos los riesgos asociados con el uso del material. Cualquier pregunta sobre este producto debe dirigirse al fabricante del producto como se describe en la Sección 1.