

SAFETY DATA SHEET

Nombre del producto: Slag de cobre

Descripción del producto: partículas mixtas de óxido metálico

1. IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y EMPRESA

USO GENERAL: Medios de chorro abrasivo

Descripción del producto:

Nombre genérico: escoria de cobre

Nombre de la empresa:

Materiales Avanzados de
Stanford 23661 Dr. Birtcher,
Lake Forest, CA 92630
Estados Unidos

DIRECCIÓN:

Número de emergencia: (949) 407-
8904 (Este número de teléfono está
disponible las 24 horas del día, los 7
días de la semana.)

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS

PERIGROS

CLASIFICACIONES GHS

Salud:

No clasificado.

Medioambiental:

No clasificado.

Físico:

No clasificado.

APARIENCIA FÍSICA: Sólido

CONCERNO INMEDIATO: La escoria de cobre no es inflamable, combustible o explosiva; y no representa ningún peligro inusual en la condición no utilizada. Durante el uso para chorros abrasivos, el polvo puede irritar las vías respiratorias, la piel y los ojos; y puede causar inflamación y fibrosis pulmonar. Consulte la Sección 3 para una lista de metales pesados que están presentes en escorias de cobre. Debe tomarse el cuidado adecuado en el almacenamiento y eliminación de este producto.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN N INGREDIENTES

Nombre químico	% en peso	CAS
óxido hierro	20 - 67	1309 - 37 - 1
Sílice, amorfo	28 - 46	60676 - 86 - 0
óxido de aluminio	3 - 20	1344 - 28 - 1
óxido calcio	2 - 6	1305 - 78 - 8
óxido magnesio	0,5 - 2	1309 - 48 - 4

SAFETY DATA SHEET

Trióxido de azufre	0,5 - 2	7446 - 11 - 9
óxido de sodio	0,3 - 2	1313 - 59 - 3

SAFETY DATA SHEET

Cobre	0,4 - 1	7440 - 50 - 8
plomo	0,15 - 0,25	7439 - 92 - 1
molibdeno	0,1 - 0,25	7439 - 98 - 7
manganeso	0,02 - 0,07	7439 - 96 - 5
Zinc	0,4 - 2	7440 - 66 - 6
Arsénico	0,01 - 0,04	7440 - 38 - 2
níquel	0,01 - 0,02	7440 - 02 - 0
Cadmio	0001 - 0002	7440 - 43 - 9
Sílice, cristalina	Menos 0,1	14.808 - 60 - 7

4. Medidas de Primera Ayuda

OJOS: No frote los ojos. Retira las lentes de contacto. Enjuague los ojos a fondo con agua, teniendo cuidado de enjuagar debajo de los párpados. Si la irritación continúa, continúe enjuagando durante 15 minutos, enjuagando de vez en cuando debajo de los párpados. Si la molestia continúa, consulte a un médico.

PEL: Lavar con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla o persiste.

INGESTIÓN: Enjuague la boca a fondo si se ingiere. No induca vómitos. Si la molestia continúa, consulte a un médico.

INHALACIÓN: Muévete al aire fresco. Si la molestia continúa, consulte a un médico.

NOTA AL MÉDICO: Tratar sintomáticamente.

COMENTARIOS: Muestra esta Hoja de Datos de Seguridad al médico presente.

5. Medidas de lucha contra incendios

CLASE INFLAMABLE: Este producto es no combustible.

GENERAL DE PELIGRO: Ninguno conocido

Medios de extinción: Use medios de extinción apropiados para los materiales circundantes.

Procedimientos de lucha contra incendios: Mover los recipientes del producto de la zona de incendios si se puede hacer sin riesgo. Enfríe los recipientes inundando con agua hasta que el calor se disipe.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Ninguno conocido

6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Gran derrame: Evite la escorrentía hacia las alcantarilladas de tormenta y las zanjas que conducen a las vías fluviales. Recoger los derrames utilizando un aspirador equipado con un filtro HEPA. Si no es posible, humedece suavemente antes de recoger con pala y escoba. Elimine los materiales recogidos de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales.

PROCEDIMIENTOS GENERALES: Nunca devuelva los materiales de limpieza y derrame a los envases originales del producto.

SAFETY DATA SHEET

NOTAS DE LIBERACIÓN: En la forma no utilizada, el material no es peligroso como se define en las regulaciones estatales y federales.

SAFETY DATA SHEET

COMENTARIOS: Asegúrese de que la limpieza se lleve a cabo por personal capacitado con protección respiratoria adecuada. Evite la inhalación de polvo y el contacto con la piel y los ojos. Ventilar el área si hay exceso de polvo en el aire.

7. MANAGEMENTO Y Almacenamiento

PROCEDIMIENTOS GENERALES: Evite la inhalación de polvo y el contacto con la piel y los ojos. Usar solo con ventilación adecuada. Utilizar métodos de trabajo que minimicen la producción de polvo. Mantenga el lugar de trabajo limpio. Observar buenas prácticas de higiene industrial.

MANAGO: Siga la hoja de datos de seguridad y las precauciones de etiquetado.

Almacenamiento: Mantenga el recipiente bien cerrado. Manténgase alejado de materiales incompatibles.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN

PERSONAL

OSHA Componentes peligrosos (29 CFR1910.1200)							
	LIMITES DE EXPOSICIÓN						
	OSHA PEL			ACGIH TLV		Proveedor OEL	
Nombre químico		ppm	mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	mg/m3
Sílice, amorfo	TWA	20 ppm	80				
óxido de aluminio	TWA		15 T,				
	Límite de exposición a corto plazo			10			
óxido calcio	TWA		5		2		
Cobre	TWA		1				
plomo	TWA		0.050		0.05		
manganeso	TWA				0.2		

CONTROLES DE INGENIERÍA: Utilice recintos de proceso, ventilación local de escape u otros controles de ingeniería para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

OJOS Y CAR: Use gafas de seguridad con escudos laterales. Utilice googles ajustados si se genera polvo.

Piel: Usa guantes protectores. Usar ropa protectora adecuada.

La selección y uso de equipos de protección respiratoria debe estar de acuerdo con la OSHA General Industry Norma 29 CFR 1910.134; o en Canadá con la norma CSA Z94.4.

PRÁCTICAS DE HIGIENIA DE TRABAJO: Lavarse las manos después de la manipulación. Lavar rutinariamente ropa de

SAFETY DATA SHEET

trabajo y protectores

SAFETY DATA SHEET

equipos para eliminar contaminantes. Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales

COMENTARIOS: El uso correcto y seguro del material es responsabilidad exclusiva del comprador. El fabricante no ofrece ninguna garantía y no hace ninguna representación en cuanto a la idoneidad del producto para el propósito previsto del comprador o las consecuencias de las acciones del comprador.

9. PROPERIDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Olor: Ninguno

Apariencia: Negro, sólido granular

COLOR: Negro

El pH: No disponible

Punto de flash y método: No disponible

Límites inflamables: No está disponible.

PRESIÓN DE VAPOR: No disponible

DENSIDAD DE VAPOR: No disponible

Punto de ebullición: No disponible

Punto de congelación: No disponible

Punto de fusión: No disponible

SOLUBILIDAD EN AGUA: Ninguno Esperado

GRAVIDAD ESPECIFICA: 2.8 - 3.8 g/cc

VISCOSIDAD: No disponible

COMENTARIOS: Para más información, póngase en contacto con el fabricante.

10. Estabilidad y reactividad

ESTABILIDAD: Este producto es estable y no reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte

CONDICIONES A Evitar: Ninguna conocida

Posibilidad de reacciones peligrosas: Ninguna

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Ninguno conocido

MATERIALES INCOMPATIBLES: Ácido fluorhídrico

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

AGUTA

NOTAS: Los agentes abrasivos pueden causar inflamación y fibrosis pulmonar. La ingestión de polvos generados durante las operaciones de trabajo puede causar náuseas y vómitos.

Efectos oculares: Puede causar irritación ocular.

EFFECTOS DE LA PEL: Puede causar irritación de la piel.

CRÓNICA: La inhalación frecuente de polvo durante un largo período de tiempo aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades pulmonares.

SAFETY DATA SHEET

CARCINOGENICIDAD

IARC: La escoria de cobre (número CAS 67711-92-6) no está en la lista de la IARC.

NTP: La escoria de cobre (CAS No. 67711-92-6) no está listada por el Programa Nacional de Toxicología en su Informe Anual.

OSHA: La escoria de cobre (CAS No. 67711-92-6) no está incluida por NIOSH en su Lista de Cáncer Ocupacional.

Notas:

ACGIH Carcinógenos

- Escaríja de cobre (CAS 67711-92-6) No figura ninguna designación.
- Óxido de aluminio (CAS 1344-28-1) A4 No clasificable como carcinógeno humano.
- Óxido de hierro (CAS 1309-37-1) A4 No clasificable como carcinógeno humano.
- Óxido de magnesio (CAS 1309-48-4) A4 No clasificable como carcinógeno humano.
- Arsénico (7440-38-2) A1 Carcinógeno humano confirmado.
- Cadmio (CAS 7440-43-9) A2 Se sospecha que es carcinógeno humano.
- Cobre (CAS 7440-50-8) No figura ninguna designación.
- Plomo (CAS 7439-92-1) A3 Carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los seres humanos.
- Manganeso (CAS 7439-96-5) A4 No clasificable como carcinógeno humano
- Níquel (CAS 7440-02-0) A5 No se sospecha como carcinógeno humano.
- Zinc (CAS 7440-66-6) A4 No figura ninguna designación.

Monografías IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad

- Arsénico (7440-38-2) Grupo 1. Monografías 23 y 100C (2012).
- Cadmio (CAS 7440-43-9) Grupo 1. Monografías 58 y 100C (2012).
- Plomo (CAS 7439-92-1) Posiblemente cancerígeno para los seres humanos.
- Níquel (CAS 7440-02-0) Posiblemente cancerígeno para los seres humanos.

Informe NTP de Estados Unidos sobre Carcinógenos

- Arsénico (7440-38-2) Se sabe que es un carcinógeno humano.
- Cadmio (CAS 7440-43-9) Se sabe que es un carcinógeno humano.
- Níquel (CAS 7440-02-0) Se espera razonablemente que sea un carcinógeno humano.
- Plomo (CAS 7439-92-1) Se espera razonablemente que sea un carcinógeno humano.

Corrosividad: Ninguna conocida

SENSITIZACIÓN: No es un sensibilizante de la piel o respiratorio.

SAFETY DATA SHEET

Neurotoxicidad: No se conoce Efectos

genéticos: No se conoce Efectos

reproductivos: No se conoce

Órganos objetivo: Irritación de la nariz y la garganta. Irritación de los ojos y las membranas mucosas. Puede causar irritación de las vías respiratorias. Falta de aliento.

TERATOGENIC EFFECTS: Ninguno conocido

SAFETY DATA SHEET

Mutagenicidad: Ninguna conocida

COMENTARIOS: Aunque el fabricante ha tomado el cuidado razonable en la preparación de esta Hoja de Datos de Seguridad, no se ofrecen garantías. El fabricante no hace ninguna representación y no asume ninguna responsabilidad en cuanto a la exactitud o idoneidad de la Hoja de Datos de Seguridad para las aplicaciones previstas por el comprador.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

DATOS MEDIAMBIENTALES: No se puede excluir un peligro ambiental en caso de manipulación o eliminación no profesional.

INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA: Este producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que grandes o frecuentes derrames puedan tener un efecto perjudicial o perjudicial en el medio ambiente.

Bioacumulación: Este producto no es bioacumulante.

DISTRIBUCIÓN N: No disponible

TOXICIDAD AQUÁTICA (ACUTA): Ninguna conocida

INFORMACIÓN DE FATE QUÍMICO: No disponible

13. CONSIDERACIONES DE DESCISIÓN

Método de eliminación: Eliminar de acuerdo con todas las normas aplicables.

COMENTARIOS GENERALES: Las pruebas de TCLP de productos no utilizados indican que no son desechos peligrosos por características.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

DOT (Departamento de Transporte N)

OTRA INFORMACIÓN DE ENVÍO: El producto no utilizado no está regulado como material peligroso por el DOT.

COMENTARIOS: Los productos no utilizados no están regulados como mercancías peligrosas por la IATA, IMDG o TDG.

15. INFORMACIÓN

REGULATORIA ESTADOS

UNIDOS

TÍTULO III de la Ley SARA (Ley de enmiendas y reautorización de los superfundos)

311/312 CATEGORÍAS DE PERIGROS: Producto químico peligroso.

INGENDO: NO GENERACIÓN DE PRESIÓN: NO REACTIVIDAD: NO AGUTO: NO CRÓNICO: Sí

313 INGREDIENTES RELATABLES: arsénico (n.º CAS 7440-38-2), cadmio (n.º CAS 7440-43-9), cobre (n.º CAS 7440-50-8), plomo (n.º CAS 7439-92-1), manganeso (n.º CAS 7439-96-5), níquel (n.º CAS 7440-02-0)

SAFETY DATA SHEET

EPCRA SECCIÓN 313 NOTIFICACIÓN DE LOS PROVEDORES

Nombre químico	% en peso	CAS
óxido de aluminio	3 - 20	1344 - 28 - 1
plomo	0,15 - 0,25	7439 - 92 - 1

SAFETY DATA SHEET

302/304 PLANACIÓN DE

EMERGENCIA PLAN DE

EMERGENCIA: Ninguno

CERCLA (Ley de Responsabilidad Ambiental, Compensación y Responsabilidad)

Nombre químico	% en peso	CERCLA RQ
Cobre	0,4 - 1	5.000
plomo	0,15 - 0,25	10
Arsénico	0,01 - 0,04	1
níquel	0,01 - 0,02	100

CERCLA RQ: Ninguno

TSCA (Ley de control de sustancias tóxicas)

Nombre químico	CAS
óxido hierro	1309 - 37 - 1
Sílice, amorfo	60676 - 86 - 0
óxido de aluminio	1344 - 28 - 1
óxido calcio	1305 - 78 - 8
óxido magnesio	1309 - 48 - 4
Trióxido de azufre	7446 - 11 - 9
óxido de sodio	1313 - 59 - 3
Cobre	7440 - 50 - 8
plomo	7439 - 92 - 1
manganeso	7439 - 96 - 5
Arsénico	7440 - 38 - 2
níquel	7440 - 02 - 0
Sílice, cristalina	14.808 - 60 - 7

La escoria de cobre (número CAS 67711-92-6) y todos sus componentes están incluidos en el inventario de sustancias químicas de la TSCA.

CLEAN AIR ACT (Ley de aire limpio)

Nombre químico	% en peso	CAS
Trióxido de azufre	0,5 - 2	7446 - 11 - 9

40 CFR, PARTE 68---GESTIÓN DE RIESGOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA LIBERACIÓN DE ACCIDENTES QUÍMICOS:
Ninguno

SAFETY DATA SHEET

Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA)

29 CFR1910.119---Gestión de la seguridad de los procesos de productos químicos altamente peligrosos: Ninguno

SAFETY DATA SHEET

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA: ADVERTENCIA: Este producto contiene productos químicos conocidos por el Estado de California para causar cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

Nombre químico	% en peso	Listado
Liderazgo	0,15 - 0,25%	Cáncer Toxicidad en el Desarrollo Femenina Reproductiva Masculina Reproductiva

Estatuto RCRA: No regulado.

OSHA HAZARD COMM. REGULA: Regulada.

CLEAN WATER ACT: No está cubierto por ningún criterio de calidad del agua bajo la Sección 304.

Carcinógeno: La escoria de cobre (CAS n.º 67711-92-6) no está listada por la IARC, NIOSH o el NTP como un carcinógeno conocido o sospechoso. Sin embargo, en función de la presencia de arsénico y cadmio, el producto se clasificaría como carcinógeno de categoría 2 de conformidad con el sistema de clasificación GHS.

CANADA

Símbolo y Clasificación de Peligro WHMIS

No controlado.

WHMIS (WORKPLACE DANGEROUS MATERIALS INFORMATION SYSTEM): No está controlado.

CLASE WHMIS: Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de la RCP y la Hoja de Datos de Seguridad contiene toda la información requerida por la RCP.

LISTA DE SUBSTANCIAS DOMÉSTICAS (INVENTARIO): Listado en el inventario.

MEXICO Esta Ficha de Datos de Seguridad ha sido preparada de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana (NOM-018-STPS-2000).

16. OTRA INFORMACIÓN

Fecha de revisión: 30/04/2024

HMIS

CUALIFICACIÓN DE SALUD	1
INFLAMABILIDAD	0
Peligro Físico	0
PROTECCIÓN PERSONAL	A

Códigos NFPA

