

METAL DE ALUMINIO – FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

METAL DE ALUMINIO – FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto

Importador / Proveedor / Distribuidor:

Dirección de materiales
avanzados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lake Forest, CA
92630 EE.UU. Tel: (949) 407-
8904

Fax: (949) 812-6690

Número de teléfono de emergencia: (949) 407-8904

(Este número de teléfono está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.)

NOTA: Este producto no contiene otros ingredientes peligrosos que requieran divulgación según las regulaciones vigentes.

2. Identificación de peligros

Clasificación: El aluminio y sus aleaciones se consideran no peligrosas en su forma sucia. Sin embargo, ciertos procesos como el corte, fresado, molienda y soldadura podrían dar lugar a la emisión de algún material peligroso.

Símbolos	El peligro	DECLARACIONES DE PERIGROS
	Carcinogenicidad Sensibilizador respiratorio Tóxico para la reproducción	Puede causar cáncer Puede causar síntomas de alergia o asma o dificultades para respirar si se inhala puede causar efectos genéticos.
	Sensitizador de piel expuesto repetido	Amy causa alergias a la piel prolongar exponer puede dañar los órganos internos
	Tóxico agudo para la vida acuática Crónico para la vida acuática	Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos. Crónica a vida acuática si la exposición es prolongada.
	Incendio y explosión (si en forma de polvo)	Inflamabilidad (categoría -1 bajo la clasificación GHS)

Elemento de etiqueta: No se aplica etiquetado

Otros peligros: De acuerdo con la comunicación de peligros de OSHA, este producto está clasificado como material no peligroso.

3. INFORMACIÓN DE COMPOSICIÓN DE LOS INGREDIENTES

Componente (*)	Número CAS	% Peso	OSHA PEL (mg/m3)	ACGIH TLV (mg/m3)
Metal de base: Aluminio (Al)	7429 - 90 - 5	90 - 99,7	10,0 polvo / 5,0 respirable	1,0 respirable
Elementos de aleación				
Cromo (Cr)	7440 - 47 - 3	< 0,01 - 0,4	0,5 metal	0,01 insoluble
Cobre (Cu)	7440 - 50 - 8	< 0,06 - 6,0	0,1 humo / 1,0 polvo	0,2 humo / 1,0 polvo
Hierro (Fe)	1309 - 37 - 7	< 0,35 - 1,0	5,0 (humo de óxido)	5,0 respirable
Magnesio (Mg)	1309 - 48 - 4	< 0,03 - 4,0	10,0 partículas totales (óxido)	10,0 partículas totales (óxido)
Manganeso (Mn)	7439 - 96 - 5	< 0,02 - 1,5	0,2 humo o polvo	0,02 respirable
Silicio (Si)	7440 - 21 - 3	< 0,25 - 1,2	10,0 polvo / 5,0 respirable	No establecido
Titanio (Ti)	13.463 - 67 - 7	< 0,02 - 0,2	Ver PNOR	10,0 (dióxido)
Zinc (Zn)	1314 - 13 - 2	< 0,05 - 6,1	10,0 polvo / 5,0 respirable (óxido)	2,0 respirable (óxido)
Bismuto (Bi)	7440 - 69 - 9	< 0,40 - 0,7	No establecido	No establecido
Boro (B)	7440 - 42 - 8	0,06 máximo	No establecido	No establecido

Plomo (Pb)	7439 - 92 - 1	< 0,40 - 0,7	0.05	0.05
Vanadio (V)	1314 - 62 - 1	0,05 máximo	No establecido	0.05

NOTA: Este producto no contiene otros ingredientes peligrosos que requieran divulgación según las regulaciones vigentes.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS OYUDOS

Inhalación: Muévase al aire fresco. Si la condición continúa, consulte a un médico.

Ingestión: Rara en la industria. Si se ingiere una cantidad significativa de metal, consulte a un médico.

Ojos: Enjuagar bien con agua para eliminar partículas; Obtener atención médica.

Contacto con la piel: Elimina las partículas lavando a fondo con jabón y agua. Busque atención médica si la condición persiste.

Notas: Los trastornos respiratorios pueden agravarse por la exposición a polvos o humos de revestimiento metálicos y/o orgánicos/inorgánicos. Consulte a un médico si la condición persiste.

No inducir vómitos o dar líquidos a una persona inconsciente.

5. Peligro de incendio y explosión

1. **Condiciones de inflamabilidad:** Los productos de acero (metal de aluminio) no presentan peligros de incendio o explosión en condiciones normales. Las partículas metálicas finas tales como las producidas en el molido o el sierrado pueden quemarse. Las altas concentraciones de depósitos metálicos pueden presentar un peligro de explosión.

2. **Medios de extinción:** Para metales fundidos utilice polvo seco o arena. No utilice agua sobre metales fundidos.

3. **Punto de inflamación y método de determinación:** N/A (en condiciones normales)

4/5. **Límite superior e inferior de inflamabilidad:** N/A (en condiciones normales)

6. **Temperatura de encendido automático:** N/A (en condiciones normales)

7. **Productos de combustión peligrosos:** N/A (en condiciones normales)

8. **Datos de explosión: sensibilidad al impacto mecánico:** N/A (en condiciones normales)

9. **Datos de explosión: sensibilidad a la descarga estática:** N/A (en condiciones normales)

6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Procedimientos de fugas y derrames: No aplicable al estado sucio, sin efecto sobre el medio ambiente y la vida humana. El metal sólido no plantea ningún problema. Los derrames de polvo deben limpiarse evitando la generación de polvo. Recoger y reciclar para procesar. Lavar con agua si está en contacto con ácidos.

7. MANAGEMENTO Y Almacenamiento

Requisitos de almacenamiento: Almacene lejos de los productos químicos corrosivos.

Información especial de envío: N/A

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

Equipo de protección personal: Depende de los procesos que se lleven a cabo en el material. Cada operador debe ser dirigido para el equipo adecuado.

Guantes: Los guantes de protección deben usarse durante las operaciones de soldadura, quema o manipulación.

Ropa: según sea necesario. Depende de las operaciones y los códigos de soldadura locales.

Respiratorio: se debe usar un respirador de polvo y humo aprobado por NIOSH / MSHA para evitar la inhalación excesiva de partículas cuando la exposición exceda la de TLV.

Calzado: CSA Z195-02 Pied de acero, zapatos de seguridad.

Ojo: se deben usar gafas de seguridad, gafas o escudo facial según lo requiera la exposición.

Otros: Con metales fundidos, utilice ropa de cubierta de cuerpo completo, incluyendo guantes, gafas y calzado adecuadamente tratados para prevenir quemaduras

Controles de ingeniería: Se requieren controles de ingeniería si se realizan trabajos de soldadura, fresado, corte y molienda. (por ejemplo, ventilación, recintos, especifique) Dependiendo del tipo de proceso realizado, se requieren equipos específicos y EPI para realizar el trabajo de forma segura.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Sólido
olor	NA
Tasa de evaporación	NA
Punto de ebullición	NA
Punto de fusión	900-1200 grados Celsius
PH	NA
Solubilidad en agua	NA

Presión de vapor	NA
Densidad	8.94
Apariencia	Gris Plata
Volatilidad	NA
Umbral de olor	NA
Gravedad específica	(H2O=1): 2.5-2.9
Punto de congelación	NA

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad química: Estable (en condiciones normales de uso y almacenamiento)

Condiciones de reactividad: gas hidrógeno. Evite el almacenamiento o el contacto potencial con agentes oxidantes.

Productos de descomposición peligrosos: Los productos de aluminio en condiciones normales son estables durante el uso, almacenamiento y transporte. Los ácidos halógenos y el hidróxido de sodio en contacto con el aluminio pueden generar mezclas explosivas de hidrógeno. El aluminio finamente dividido, como pequeñas virutas y finas, formará mezclas explosivas en el aire. También formará mezclas explosivas en el aire en presencia de bromatos, yodos o nitrato de amonio. Los oxidantes fuertes causan reacciones violentas con una generación de calor considerable.

Incompatibilidad: Reacciona con ácidos fuertes para formar gas hidrógeno.

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

Reactividad: Este producto no es reactivo como se suministra.

11. Propiedades Toxicológicas

Efectos de la exposición aguda al material:

En operaciones estándar, incluyendo fundición, corte y molienda, las aleaciones de aluminio presentan un bajo riesgo para la salud por inhalación y generalmente se consideran un polvo molesto.

Efectos de la exposición crónica aguda al material:

La soldadura y el corte por plasma de aleaciones altas en aluminio (serie 2000 y 7000) pueden presentar el potencial de sobreexposición a humos de aluminio que pueden dar lugar a irritación de las vías respiratorias superiores, náuseas y fiebre de humos metálicos. La sobreexposición a los humos de plomo durante un período prolongado de tiempo puede resultar en tales efectos tóxicos como trastornos del sistema nervioso central, cambios renales, neuropatía periférica, trastornos gastrointestinales, anemia y cambios cromosómicos. La soldadura de aleaciones de aluminio puede generar monóxido de carbono, ozono, óxidos de nitrógeno, radiación infrarroja y radiación ultravioleta.

Ruta de entrada:

El contacto prolongado con la piel con acero revestido puede causar irritación de la piel en personas sensibles. 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.

Irritabilidad del material: N/A

Sensibilización al material: N/A

Mutagenicidad del material: N/A

Efectos reproductivos: N/A

Teratogenicidad del material: N/A

Materiales sinérgicos: N/A

Carcinogenicidad del material: N/A

La IARC enumera ciertos compuestos de cromo hexavalentes bajo su categoría de grupo 1 – “Carcinógeno humano confirmado”. La IARC enumera el níquel y ciertos compuestos de níquel bajo su categoría de grupo 2A – “Carcinógeno humano sospechoso”.

NOTA: Los humos de soldadura que contienen hierro tienen un límite de exposición de 5 mg/m³ (ACGIH - TLV 1988-89). Los humos de soldadura también pueden contener contaminantes procedentes de flujos o consumibles de soldadura.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad: No hay datos disponibles para el aluminio y sus aleaciones en su estado sólido natural.

Presencia de degradabilidad: NO hay datos

disponibles Potencial de bioacumulación:

NO hay datos disponibles Movilidad en el

suelo: NO hay datos disponibles

Otros efectos adversos: Ninguno conocido.

13. CONSIDERACIÓN DE LA DECISIÓN

Eliminación de residuos: Recuperar aluminio para su reciclaje. Siga las normas aplicables. Eliminar de acuerdo con las regulaciones locales.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Información general de envío: Material no regulado para el envío.
Un número: NA
Clase de peligro: NA
Información especial de envío: N/A

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Lista de sustancias nacionales: los componentes de este material están en el inventario federal de DSL.

Otros reglamentos canadienses: NA

WHMIS: Clase D2, materiales que causan efectos inflamables reactivos u otros efectos tóxicos cuando se realizan otros procesos (soldadura, corte y molienda)

16. OTRA INFORMACIÓN

Correo electrónico de
materiales avanzados de
Stanford:sales@samaterials.co
m www.samaterials.com

Fecha de preparación: Diciembre / 20 / 2023

¡IMPORTANTE! Lea este SDS antes de usar o desechar este producto. Pasar la información a los empleados y cualquier otra persona que pueda estar expuesta al producto para asegurarse de que están al tanto de la información antes de su uso u otra exposición. Esta SDS se ha preparado de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado de Químicos y Etiquetado de Productos Químicos (GHS) Quinta Edición y la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA [29 CFR 1910.1200]. La información del SDS se basa en fuentes que se creen fiables. Los datos disponibles, las normas de seguridad y las regulaciones gubernamentales están sujetos a cambios y las condiciones de manejo y uso, o uso indebido están fuera de nuestro control, Stanford Advanced Materials no ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, con respecto a la integridad o la exactitud continua de la información contenida en este documento y se niega toda responsabilidad por confiar en ella. Información adicional puede ser necesaria o útil para condiciones y circunstancias específicas de uso. Es responsabilidad del usuario determinar la idoneidad de este producto y evaluar los riesgos y ejercer las precauciones apropiadas para la protección de los empleados y otros antes del uso.