

Hoja de datos de seguridad

Fecha de emisión : 3/26/2012

Piezas de metal de cadmio

1. IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y EMPRESA

Nombre del producto: Piezas de metal de cadmio

USO GENERAL: Deposición física de vapor de películas delgadas

Fabricante

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

Fax: (949) 812-6690

Servicio al cliente: 412-387-9200

Correo

electrónico: sales@samaterials.com

**Servicio al cliente: (949) 407-
8904**

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

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PERIGROS

CLASIFICACIONES GHS

Salud:

Carcinogenicidad, categoría 1B
Toxicidad aguda (inhalación), categoría 2
Toxicidad del órgano objetivo (exposición repetida),
mutagenicidad de categoría 1, categoría 2
Toxicidad reproductiva, categoría
2 Toxicidad aguda (oral), categoría
3

Medioambiental:

Peligros agudos para el medio acuático, categoría 1 Peligros
crónicos para el medio acuático, categoría 1

Etiqueta GHS



Peligro
para la
salud



Medioambiente cráneo y
huesos cruzados



DECLARACIONES DE PERIGROS

H330: Fatal si se inhala.

H301: Tóxico si se traga.

H350: Puede causar cáncer.

H341: Se sospecha de causar defectos genéticos.

H361: Se sospecha de perjudicar la fertilidad o el niño no nacido.

H372: Causa daño a los órganos por exposición prolongada o repetida. H410: Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.

DECLARACIÓN(ES) PRECAUTIONAL(ES)

Prevención:

P260: No respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/rociadores.
 P284: Usar protección respiratoria.
 P202 No manejar hasta que se hayan leído y entendido todas las precauciones de seguridad. P273 Evitar la liberación al medio ambiente.

Respuesta:

P304+P340: Si se inhala: retirar al aire fresco y mantener en reposo en una posición cómoda para respirar.
 P308+P313: Si está expuesto o preocupado: Consulte a un médico.
 P391: Recoger el derrame.

DESCRIPCIÓN DE EMERGENCIAS

APARIENCIA FÍSICA: Metal gris

CONCERNO INMEDIATO: Peligro insignificante de incendio o explosión en forma masiva. El material en polvo puede formar mezclas explosivas de polvo y aire.

POTENCIALES EFECTOS DE SALUD

OJOS: El contacto puede causar irritación ocular.

El contacto prolongado o repetido puede causar irritación de la piel.

INGESTIÓN: Tóxico si se traga.

INHALACIÓN: Puede ser fatal si se inhala.

TOXICIDAD REPRODUCTIVA

EFFECTOS REPRODUCTIVOS: Se sospecha de perjudicar la fertilidad o el niño no nacido.

CARCINOGENICIDAD: IARC Grupo 1 - Carcinógeno para los seres humanos.

Mutagenicidad: Sospechosa de causar defectos genéticos.

Rutas de entrada: Inhalación

DECLARACIÓN DE ORGANO DIRECTIVO: Pulmones, riñones

Irritancia: puede causar irritación respiratoria.

Sensibilización: Ninguna esperada.

PERIGROS FÍSICOS: Esta sustancia no se considera peligrosa en la forma suministrada. Los polvos en concentraciones suficientes pueden formar mezclas explosivas con el aire.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre químico	% en peso	CAS
Cadmio	100	7440 - 43 - 9

4. Medidas de primera ayuda

OJOS: Inmediatamente enjuague los ojos con mucha agua. Busque atención médica si la irritación persiste.

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

INGESTIÓN: Enjuague la boca. Consigue asesoramiento/atención médica.

INHALACIÓN: Retirar al aire fresco. Si no respira, da respiración artificial o da oxígeno por personal capacitado. Busque atención médica inmediata.

Señales y síntomas de sobreexposición

INHALACIÓN: Puede causar síntomas similares a la gripe.

TOXICIDAD AGUTA: Puede ser fatal si se inhala.

5. Medidas de lucha contra incendios

CLASE INFLAMABLE: No combustible excepto en forma de polvo.

Medios de extinción: Use un extintor de polvo seco de clase D, dolomita, arena seca, grafito o ceniza de soda.

Peligros de explosión: Los polvos en concentraciones suficientes pueden formar mezclas explosivas con el aire.

Procedimientos de lucha contra incendios: Al igual que en cualquier incendio, use aparatos respiratorios autónomos (aprobados por MSHA / NIOSH o equivalentes) y equipo de protección completo.

PRODUCTOS DE DECOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Fumos metálicos tóxicos

6. Medidas de liberación accidental

Pequeño derrame: Limpia los derrames inmediatamente, observando las precauciones en la sección Equipo de protección.

Gran derrame: Recoger el material derramado en el recipiente apropiado. El derrame puede ser reportable. Consulte la sección 15 para las cantidades declarables.

PRECAUCIONES MEDIAMBIENTALES

Desgaste de agua: Este material es un contaminante del agua y debe evitarse que contamina el suelo o entre en los sistemas de alcantarillado y drenaje y cuerpos de agua.

PROCEDIMIENTOS GENERALES: Aislar la zona peligrosa. Mantenga al personal innecesario y desprotegido de entrar. Elimine todas las fuentes de ignición si es seguro hacerlo. Evite la formación de polvo. Proporcionar una ventilación de escape adecuada donde se forme polvo. Evite respirar (polvo, vapor, niebla, gas). Practica una buena higiene química durante y después del uso. Evitar la liberación al medio ambiente.

7. MANAGEMENTO Y Almacenamiento

PROCEDIMIENTOS GENERALES: Para evitar riesgos para la salud humana y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

MANAGO: Manténgase alejado del calor y la llama. Evite la formación de polvo. Proporcionar una ventilación de escape adecuada donde se forme polvo. No respire (polvo, vapor, niebla, gas). Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Lavar bien después de la manipulación.

Almacenamiento: Mantenga el recipiente cerrado cuando no esté en uso. Guardar en un lugar seco y fresco.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

CONTROLES DE INGENIERÍA: Utilice recintos de proceso, ventilación local de escape u otros controles de ingeniería para controlar 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 (o gafas) y un escudo facial.

Piel: Usar guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección facial. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla.

RESPIRATORIO: Si la ventilación es inadecuada y este material se maneja a temperaturas elevadas o se generan polvos / humos / nieblas, un respirador purificador de aire aprobado por NIOSH / MSHA con un cartucho o recipiente aprobado por el fabricante puede ser permitido en ciertas circunstancias donde se espera que las concentraciones en el aire superen los límites de exposición. La protección proporcionada por los respiradores purificadores de aire es limitada. Utilice un respirador a presión positiva suministrado de aire si hay cualquier potencial para una liberación incontrolada, los niveles de exposición no se conocen, o cualquier otra circunstancia en la que los respiradores purificadores de aire pueden no proporcionar una protección adecuada.

Prácticas de higiene del trabajo: Practica una buena higiene química durante y después del uso.

COMENTARIOS:

LIMITES DE EXPOSICIÓN DE COMPONENTES

Componente	Ubicación, Tipo	Valor (mg/m3)
Cadmio	ACGIH TLV TWA	0.002
	OSHA OEL TWA	0.005
	Canadá - BC, ON TWA	0.002
	Canadá - PQ TWA	0.025
	Austria TWA	0.15
	Austria STEL	0.6
	Dinamarca TWA	0.005
	Dinamarca STEL	0.01
	Francia TWA	0.05
	Hungría, Suiza TWA	0.015
	Polonia, España TWA	0.01
	Suecia TWA	0.02
	Japón TWA	0.05
	Singapur TWA	0.01
	Reino Unido WEL TWA	0.025

9. PROPERIDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado FÍSICO: Sólido

Olor: Ninguno

COLOR: Plateado-blanco

pH: NA = No aplicable

PORCENTE VOLATIL: NA = No aplicable

Punto de inflamación y método: NA = No aplicable

Límites inflamables: NA = No aplicable **TEMPERATURA**

DE AUTOINIGENCIÓN: NA = No aplicable

PRESIÓN DE VAPOR: NO

DISPONIBLE DENSIDAD DE

VAPOR: NO DISPONIBLE

PONTO DE HERBICIÓN: 767°C

PONTO DE FUSIÓN: 320°C

SOLUBILIDAD EN AGUA: Insoluble

DENSIDAD: 8.69 a 25°C

PESO MOLECULAR: 112,41

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABLE: Sí

POLIMERIZACIÓN PERIGROSA: No

PRODUCTOS DE DECOMPOSICIÓN PELIGROSOS: Fumos metálicos tóxicos

Materiales incompatibles: ácidos fuertes, bases fuertes, materiales oxidantes.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

ACUTO

DERMAL LD50: No disponible

Absorción de la piel: No disponible

LD50 oral: 225 mg/kg

Notas: Rata

LC50 por inhalación: 25 mg/m³

Notas: Rata

CARCINOGENICIDAD

IARC: Grupo 1 - Carcinógeno para los seres humanos. NTP: Se sabe que es un carcinógeno humano. OSHA: Listado

Efectos genéticos: sospechosos de causar defectos genéticos.

EFFECTOS REPRODUCTIVOS: Se sospecha de perjudicar la fertilidad o el niño no nacido.

ORGANOS DIANO: Pulmones, Riñones

EFFECTOS TERATOGENOS: No disponible

Mutagenicidad: Sospechosa de causar defectos genéticos.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

BIOACUMULACIÓN/ACUMULACIÓN: Factor de bioconcentración (BCF) de 20 días = 88,9 (Cyprinus carpio)

TOXICIDAD AQUÁTICA (ACUTA)

LC50 de 96 horas: 1 ug/L (Pimephales promelas)

EC50 de 48 horas: 24 ug/L (Daphnia magna)

INFORMACIÓN DE FATE QUÍMICO: No disponible

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELECCIÓN

MÉTODO DE DECISIÓN: Deseche de acuerdo con las regulaciones federales, estatales, provinciales y locales aplicables.

Eliminación del producto: Este material y su recipiente deben ser eliminados como residuos peligrosos. Contacto a

Empresa de eliminación de residuos autorizada.

CONTENENTE VACIO: Siga todas las precauciones del MSDS/etiqueta incluso después de vaciar el envase porque puede retener residuos del producto.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

DOT (Departamento de Transporte)

NOMBRE DE ENVIO PROPIETO: Sólido tóxico, inorgánico, n.o.s.

CLASE/DIVISIÓN DE PERIGROS PRIMARIO: 6.1

NUMBRO UN/NA: 3288

Grupo de embalaje: II

CANTIDAD REPORTABLE (RQ) DEBAJO DE LA CÍRCLA: 10 libras

POLUTANTE MARINO #1: Contaminante marino severo

Carreteras y ferrocarriles (ADR/RID)

NOMBRE DE ENVIO PROPIETO: Sólido tóxico, inorgánico, n.o.s.

NUMBRO UN: 3288

Clase de peligro: 6.1

Grupo de embalaje: II

AIR (OACI/IATA)

NOMBRE DE ENVIO: Sólido tóxico, inorgánico, n.o.s.

NUMBRO UN/NA: 3288

CLASE/DIVISIÓN DE PERIGROS PRIMARIO: 6.1

Grupo de embalaje: II

BUQUE (OMI/IMDG)

NOMBRE DE ENVIO: Sólido tóxico, inorgánico, n.o.s.

NUMBRO UN/NA: 3288

CLASE/DIVISIÓN DE PERIGROS PRIMARIO: 6.1

Grupo de embalaje: II

EmS: F-A, S-A

POLUTANTE MARINO #1: Sí

CANADA TRANSPORTE DE MERCANÍAS PERIGROSAS

NOMBRE DE ENVIO: Sólido tóxico, inorgánico, n.o.s.

NUMBRO UN/NA: 3288

CLASE/DIVISIÓN DE PERIGROS PRIMARIO: 6.1

Grupo de embalaje: II

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Estados Unidos

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

311/312 CATEGORIAS DE PERIGROS: Peligro agudo para la salud. Peligro crónico para la salud.

313 INGREDIENTES REPORTABLES: Cadmio

CERCLA (Ley de Responsabilidad, Compensación y Responsabilidad) CERCLA

RQ: 10 lbs

TSCA (Ley de control de sustancias tóxicas)

ESTADO TSCA: Todos los componentes de este producto están incluidos en el inventario, exentos o notificados

REGULACIONES

REGULACIONES ESTADIALES:

Los siguientes componentes aparecen en una o más de las siguientes listas de sustancias peligrosas

Componente	CAS	CA	MA	MN	Nuev a Jerse y	PA	RI
Cadmio	7440 - 43 - 9	Sí. Sí.	Sí. Sí.	Sí. Sí.	Sí. Sí.	Sí. Sí.	Sí. Sí.

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA: Este material puede contener los siguientes componentes que el Estado de California sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos y pueden estar sujetos a los requisitos de la Proposición 65 de California (sección 25249.5 del Código de Salud y Seguridad de CA):

CANADA

Símbolo y Clasificación de Peligro WHMIS



El



veneno
Tóxic

o D1A
D1B
D2A
D2B

LISTA DE SUSTANCIAS DOMESTICAS (INVENTARIO): Todos los componentes de este producto están incluidos en el inventario, exentos o notificados.

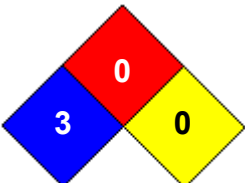
16. OTRA INFORMACIÓN

Clasificación HMIS

1	1
2	1
3	1

Códigos NFPA

	*	3
		0
Peligro Físico		0
PROTECCIÓN PERSONAL		H



Descargo de responsabilidad del fabricante:

Stanford Advanced Materials cree que la información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad del Material es exacta a partir de la "Fecha de Última Revisión" especificada. La información se refiere únicamente a las propiedades típicas del producto. No utilice la información para fines de rendimiento o especificación del producto. La información está destinada a ser utilizada por personas técnicamente calificadas bajo su propio riesgo. SAM NO DA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA DE CUALQUIER TIPO, INCLUYENDO, SIN LIMITACIÓN, LA GARANTÍA DE ADECUACIÓN PARA UN PARTICULAR

Propósito, con respecto al producto o la información. La información puede no ser válida para el uso del producto en combinación con cualquier otro producto o material o en cualquier proceso. Stanford Advanced Materials renuncia expresamente a cualquier responsabilidad derivada de cualquier uso del producto o cualquier confianza en la información. No trate la información (a) como garantía de que el uso del producto no infringirá patentes u otros derechos o (b) como una licencia o concesión de patentes u otros derechos de propiedad.