STANFORD ADVANCED MATERIALS

Hoja de datos de seguridad

Sección 1: Identificación

Identificador del producto

Nombre del producto • Ruedas de molienda de diamante/CBN, ruedas de poliimida Usos identificados relevantes de la sustancia o mezcla y usos no recomendados

Uso recomendado

- Las ruedas súper abrasivas deben usarse en entornos ventilados en molinas/ máquinas por rpm de funcionamiento según lo indicado por el proveedor. Se recomienda la protección facial para su uso durante las operaciones de molienda.

Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Fabricante

- Materiales Avanzados de Stanford 23661 Dr. Birtcher,
- Lake Forest, CA 92630 Estados Unidoswww.samaterials.com

Teléfono • (949) 407-8904

Fax • (949) 812-6690

Número de emergencia • (949) 407-8904

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

Sección 2: Identificación de peligros

Estados Unidos (US)

Según: OSHA 29 CFR 1910.1200 HCS

Clasificación de la sustancia o mezcla

OSHA HCS 2012

- No clasificado

Elementos de etiqueta

OSHA HCS 2012

Declaraciones de peligro • No se requieren elementos de etiqueta

Otros peligros

OSHA HCS 2012

- De acuerdo con las Regulaciones de los Estados Unidos (29 CFR 1910.1200 (c) - Norma de Comunicación de Peligros), el o los productos enumerados anteriormente están exentos como artículo o artículos bajo las condiciones normales de uso indicadas.

Otra información

- Este material, como artículo, no requiere legalmente un SDS.

Sección 3 - Composición/Información sobre los ingredientes

Sustancias

- El material no cumple con los criterios de una sustancia.

Mezclas

Composición		
Nombre químico	**Identificadores**	**Porcentaje**
aluminio	**CAS:7429-90-5**	60% TO 90%
Grafito	**CAS:7782-42-5**	15% TO 20%
Carburo de silicio	**CAS:409-21-2**	1% TO 10%
níquel	**CAS:7440-02-0**	1% TO 10%
Cobre	**CAS:7440-50-8**	1% TO 10%
Óxido de tungsteno	**CAS:1314-35-8**	1% TO 5%
Estaño	**CAS:7440-31-5**	1% TO 5%
Plata	**CAS:7440-22-4**	1% TO 5%
Fenol, polímero con formaldehído	**CAS:9003-35-4**	1% TO 5%
Vidrio, óxido, productos químicos	**CAS:65997-17-3**	1% TO 5%
Silicato de aluminio	**CAS:1327-36-2**	1% TO 5%
óxido de aluminio	**CAS:1344-28-1**	1% TO 5%

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

Descripción de las medidas de primeros auxilios

Inhalación No se espera que los primeros auxilios sean necesarios si el material se utiliza en condiciones normales y como se recomienda. Si se desarrollan signos o síntomas, mueva a la persona al aire fresco.
Administre oxígeno si es difícil respirar. Respire artificialmente si la víctima no está respirando. Si los signos/síntomas continúan, busque atención médica.

Piel No se espera que los primeros auxilios sean necesarios si el material se utiliza en condiciones normales y como se recomienda. Lavar la piel con agua y jabón. Si los signos / síntomas se desarrollan, busque atención médica.

Ojo No se espera que los primeros auxilios sean necesarios si el material se utiliza en condiciones normales y como se recomienda. Si se produce contacto con el material, enjuague los ojos con agua. Si los signos / síntomas se desarrollan, busque atención médica.

Ingestión No se espera que los primeros auxilios sean necesarios si el material se utiliza en condiciones normales y como se recomienda. Si los signos / síntomas se desarrollan, busque atención médica.

Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados

- En condiciones normales de uso, no se esperan efectos para la salud.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

Notas para el médico No se recomiendan acciones o tratamientos específicos relacionados con la exposición a este material.

Sección 5: Medidas de lucha contra incendios

Extinguir los medios

Medios de extinción adecuados • En caso de incendio, utilice los medios apropiados para el incendio circundante.

Para incendios de polvo, sofocar con arena seca, dolomita seca, extintor de incendios tipo ABC o inundar con agua.

Medios de extinción inadecuados
- No hay datos disponibles.

Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Peligros inusuales de incendios y explosiones
- Los polvos generados en las operaciones de molienda pueden presentar un peligro de incendio o explosión en raras condiciones favorables de tamaño de partícula, dispersión y fuente de encendido fuerte. Sin embargo, no se espera que esto sea un problema en condiciones normales de manipulación.

Productos de combustión peligrosos
- No hay datos disponibles

Consejos para bomberos

- Usar aparato respiratorio autónomo a presión positiva (SCBA). La ropa de protección de los bomberos estructurales solo proporcionará una protección limitada.

Sección 6 - Medidas de liberación accidental

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales condiciones ordinarias
- No se espera que sean necesarias precauciones especiales si el material se utiliza bajo condiciones y como se recomienda. Si se genera polvo en el aire, utilice un respirador apropiado.

Procedimientos de emergencia bajo
- No se espera que sean necesarios procedimientos de emergencia si el material se utiliza condiciones normales como se recomienda. Utilice procedimientos de limpieza normales.

Precauciones ambientales

- Evite correr a las vías de agua y alcantarilladas.

Métodos y materiales para contención y limpieza

Medidas de contención/limpieza
- Recoge piezas grandes y barre las más pequeñas.
  Si se generan polvos, limpiar utilizando métodos para evitar la generación de polvo, como el vacío (con filtro apropiado para evitar niveles de polvo en el aire que excedan el PEL o TLV), limpieza húmeda o limpieza húmeda.

Sección 7 - Manejo y almacenamiento

Precauciones para el manejo seguro

Manejo
- Utilizar buenas prácticas de seguridad e higiene industrial. Usar solo con ventilación adecuada. Mantener buenos procedimientos de limpieza para evitar la acumulación de polvo durante la molienda. Minimizar la caída libre de polvo y evitar la dispersión de polvo en el aire. Las partículas finamente divididas, el polvo o los humos pueden ser inflamables o explosivos. Evite la inhalación de polvo y el contacto directo de la piel con el polvo. No golpee o impacte el producto con un martillo de acero endurecido o un dispositivo similar debido a la posible fractura o destrozamiento del producto. El producto debe ser prensado si se inserta en otra parte metálica o producto. Usar equipos de protección personal apropiados. Asegúrese de que la herramienta se siente adecuadamente y se sujete de forma segura o se mantenga en su lugar de acuerdo con los procedimientos aprobados. Siempre use protectores de máquina y seguridad en el desgaste
  gafas y ropa protectora para prevenir lesiones en caso de rotura de la herramienta. Lavar bien con jabón y agua después de manipular y antes de comer, beber o usar tabaco.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Almacenamiento
- Guardar en un lugar fresco y seco.

Sección 8 - Controles de exposición/protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición/Directrices				
	Resultado	ACGIH	NIOSH	la OSHA
Cobre (7440-50-8)	TWAs	0,2 mg/m3 TWA (humo)	1 mg/m3 TWA (polvo y niebla); 0,1 mg/m3 TWA (humo)	0,1 mg/m3 TWA (humo); 1 mg/m3 TWA (polvo y niebla)
Plata (7440-22-4)	TWAs	0,1 mg/m3 TWA (polvo y humo)	0,01 mg/m3 TWA (polvo)	0,01 mg/m3 TWA
Óxido de aluminio (1344-28-1)	TWAs	No establecido	No establecido	15 mg/m3 TWA (polvo total); 5 mg/m3 TWA (fracción respirable)
Níquel (7440-02-0)	TWAs	1,5 mg/m3 TWA (fracción inhalable)	0,015 mg/m3 TWA	1 mg/m3 TWA
Carburo de silicio (409-21-2)	TWAs	10 mg/m3 TWA (fracción inhalable no fibrosa, partículas que no contienen amianto y <1% de sílice cristalina); 3 mg/m3 TWA (fracción respirable no fibrosa, partículas que no contienen amianto y <1% de sílice cristalina); 0,1 fibra/cm3 TWA (según se determina mediante el método de filtro de membrana a una ampliación de 400-450X (objetivo de 4 mm), utilizando iluminación de contraste de fase. fibras respirables, incluyendo bigotes, longitud > 5 µm, relación de aspecto >=3:1)	10 mg/m3 TWA (polvo total); 5 mg/m3 TWA (polvo respirable)	15 mg/m3 TWA (polvo total); 5 mg/m3 TWA (fracción respirable)
Óxido de tungsteno	STELs	10 mg/m3 STEL (como W) *como tungsteno, compuestos insolubles*	10 mg/m3 STEL (como W) *como tungsteno, compuestos insolubles*	No establecido
	TWAs	5 mg/m3 TWA (como W) *como tungsteno, compuestos insolubles*	5 mg/m3 TWA (como W) *como tungsteno, compuestos insolubles*	No establecido
Tin (7440-31-5)	TWAs	2 mg/m3 TWA	2 mg/m3 TWA	No establecido
Vidrio, óxido, productos químicos	TWAs	1 fibra/cm3 TWA (fibras respirables: longitud > 5 um, relación de aspecto >=3:1, según se determina mediante el método de filtro de membrana a una ampliación de 400-450X [objetivo de 4 mm], utilizando iluminación por contraste de fase, enumeradas en Fibras vítreas sintéticas) *como fibra de lana de vidrio*	3 fibras/cm3 TWA (fibras <= 3,5 µm de diámetro y >= 10 µm de longitud); 5 mg/m3 TWA (total) *como fibra de lana de vidrio*	No establecido
Grafito	TWAs	2 mg/m3 TWA (todas las formas excepto fibras de grafito, fracción respirable)	2,5 mg/m3 TWA (polvo natural respirable)	15 mg/m3 TWA (polvo total sintético); 5 mg/m3 TWA (fracción respirable sintética)
Aluminio (7429-90-5)	TWAs	1 mg/m3 TWA (fracción respirable)	10 mg/m3 TWA (polvo total); 5 mg/m3 TWA (polvo respirable)	15 mg/m3 TWA (polvo total); 5 mg/m3 TWA (fracción respirable)

Notaciones de Control de Exposición

ACGIH

- Níquel (7440-02-0): Carcinógenos: (A5 - No se sospecha como carcinógeno humano)
- Carburo de silicio (409-21-2): Carcinógenos: (A2 - Carcinógeno humano sospechoso (fibroso, incluidos los bigotes))
- Aluminio (7429-90-5): Carcinógenos: (A4 - No clasificable como carcinógeno humano)
- Aluminio como compuestos insolubles de aluminio: Carcinógenos: (A4 - No clasificable como carcinógeno humano)

- Vidrio, óxido, productos químicos como fibra de lana de vidrio: Carcinógenos: (A3 - Carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los seres humanos (enumerado)

bajo fibras vítreas sintéticas))

Límites de Exposición Suplementarios

la OSHA

•Grafito (7782-42-5): Polvos minerales: (15 mppcf TWA (natural))

ACGIH

•Níquel (7440-02-0): Base de TLV - Efectos críticos: (dermatitis; neumoconiosis)
•Estaño (7440-31-5): Base de TLV - Efectos críticos: (neumoconiosis (o estannosis))
•Grafito (7782-42-5): Base de TLV - Efectos críticos: (neumoconiosis (todas las formas excepto fibras de grafito))
•Plata (7440-22-4): Base de TLV - Efectos críticos: (argyria)
•Carburo de silicio (409-21-2): Base de VTL - Efectos críticos: (irritación de las vías respiratorias superiores (no fibrosa); cáncer (fibroso, incluidos los bigotes); mesotelioma (fibroso, incluidos los bigotes))
•Aluminio (7429-90-5): Base de VTL - Efectos críticos: (neumoconiosis; irritación de las vías respiratorias inferiores; neurotoxicidad)
•Aluminio como compuestos insolubles de aluminio: Base de VTL - Efectos críticos: (neumoconiosis; irritación de las vías respiratorias inferiores; neurotoxicidad)
•Cobre (7440-50-8): Base de TLV - Efectos críticos: (fiebre de humo de metal (humo))
•Cobre como compuestos de cobre: Base TLV - Efectos críticos: (gastrointestinal (polvo y niebla); irritación (polvo y niebla))
•Óxido de tungsteno como tungsteno, compuestos insolubles: TLV Base - Efectos críticos: (irritación de las vías respiratorias inferiores)

Controles de exposición

Medidas/controles de ingeniería
- Sistemas de ventilación adecuados cuando sea necesario para controlar las concentraciones de contaminantes en el aire por debajo de los valores límite umbrales aplicables.

Equipo de protección personal

Respiratorio
- En caso de insuficiente ventilación, utilice equipos respiratorios adecuados.

Ojo / Cara
- Usar gafas de seguridad.

Piel/cuerpo
- Usar guantes apropiados.

Controles de exposición ambiental
- Los controles deben diseñarse para prevenir la liberación al medio ambiente, incluidos los procedimientos para prevenir los derrames, la liberación atmosférica y la liberación a las vías acuáticas. Seguir las mejores prácticas para la gestión del sitio y la eliminación de residuos.

Clave para abreviaturas

ACGIH = Conferencia Americana de Higiene Industrial Gubernamental
NIOSH = Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional
OSHA = Administración de Seguridad y Salud Ocupacional
STEL = Límites de exposición a corto plazo basados en exposiciones de 15 minutos
TLV = valor límite de umbral determinado por la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH)
TWA = Promedios ponderados por tiempo se basan en exposiciones de 8h/día, 40h/semana

Sección 9 - Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas

Descripción del material			
Forma Física	Sólido	Apariencia/Descripción	Verde a un sólido marrón amarillento que puede emitir un olor a amoníaco durante la molienda.
color	Verde a marrón amarillento.	olor	amoníaco
Umbral de olor	No hay datos disponibles		
Propiedades generales			
Punto de ebullición	No hay datos disponibles	Punto de fusión/punto de congelación	No hay datos disponibles
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	El pH	No hay datos disponibles
Gravidad Específica/Densidad Relativa	> 1 @ 4 C(39.2 F) Water=1	Solubilidad en agua	No hay datos disponibles
Viscosidad	No hay datos disponibles		
Volatilidad			
Presión de vapor	No hay datos disponibles	Densidad de vapor	No hay datos disponibles

Tasa de evaporación	No hay datos disponibles		
Inflamabilidad			
Punto Flash	No hay datos disponibles	UEL	No hay datos disponibles
LEL	No hay datos disponibles	Autoignición	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay datos disponibles		
Medioambiental			
Coeficiente de partición octanol/agua	No hay datos disponibles		

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad

- No se conoce ninguna reacción peligrosa en condiciones de uso normal.

Estabilidad

- Estable a temperaturas y presiones normales.

química

Posibilidad de reacciones peligrosas

- No se producirá una polimerización peligrosa.

Condiciones para

- No hay datos disponibles.

evitar materiales

- Evite los ácidos de todo tipo con un pH < 4.0.

incompatibles

Productos de descomposición peligrosos

- Ninguno

Sección 11 - Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Nota: Los efectos para la salud enumerados son para la exposición a polvos, polvo o niebla de molienda. No se han reportado efectos para la salud de la exposición en forma sólida.

Propiedades del GHS	Clasificación
Sensibilización respiratoria	OSHA HCS 2012 • No hay datos disponibles
Daño ocular grave/Irritación	OSHA HCS 2012 • No hay datos disponibles
Toxicidad aguda	OSHA HCS 2012 • No hay datos disponibles
Peligro de Aspiración	OSHA HCS 2012 • No hay datos disponibles
Carcinogenicidad	OSHA HCS 2012 • No hay datos disponibles
Corrosión/Irritación de la piel	OSHA HCS 2012 • No hay datos disponibles
Sensibilización de la piel	OSHA HCS 2012 • No hay datos disponibles
STOT-RE	OSHA HCS 2012 • No hay datos disponibles
Stot - se	OSHA HCS 2012 • No hay datos disponibles

Toxicidad para la reproducción	**OSHA HCS 2012 • No hay datos disponibles**
Mutagenicidad de las células germinales	**OSHA HCS 2012 • No hay datos disponibles**

Potenciales efectos en la salud

Inhalación

Agudo (inmediato)
- La exposición al polvo puede causar irritación. Procesos tales como corte, molienda, trituración o impacto pueden dar lugar a la generación de cantidades excesivas de polvos transportados por el aire en el lugar de trabajo. El polvo molesto puede afectar a los pulmones, pero las reacciones son típicamente reversibles.

Crónica (retrasada)
- No hay datos disponibles

Piel

Agudo (inmediato)
- La exposición al polvo puede causar irritación mecánica.

Crónica (retrasada)
- No hay datos disponibles

Ojo

Agudo (inmediato)
- La exposición al polvo puede causar irritación mecánica.

Crónica (retrasada)
- No hay datos disponibles

Ingestión

Agudo (inmediato)
- No hay datos disponibles

Crónica (retrasada)
- No hay datos disponibles

Efectos cancerígenos

Este material contiene un componente que puede causar cáncer. Debido a la forma de
No se espera la exposición al producto a los componentes potencialmente carcinógenos.

Efectos cancerígenos			
	CAS	IARC	NTP
níquel	7440 - 02 - 0	Grupo 2B - Carcinógeno Posible	Se espera razonablemente que sea carcinógeno humano
~~Carburo de silicio~~	~~409 - 21 - 2~~	~~Carcinógeno probable del grupo 2A~~	~~No Listado~~

Sección 12 - Información ecológica

Toxicidad

- No hay datos ecológicos disponibles para este producto.

Persistencia y degradabilidad

- No hay datos ecológicos disponibles para este producto.

Potencial bioacumulativo

- No hay datos ecológicos disponibles para este producto.

Movilidad en el suelo

- No hay datos ecológicos disponibles para este producto.

Otros efectos adversos

- No se espera ningún peligro para el medio ambiente de este producto. Sin embargo, debe tenerse en cuenta los posibles efectos ambientales del material base que se está procesando.

Sección 13 - Consideraciones de eliminación

Métodos de tratamiento de residuos

Residuos de productos

Eliminar el contenido y/o el contenedor de acuerdo con las regulaciones locales, regionales, nacionales y/o internacionales.

Residuos de envases

Eliminar el contenido y/o el contenedor de acuerdo con las regulaciones locales, regionales, nacionales y/o internacionales.

Sección 14 - Información sobre el transporte

	Número ONU	Nombre de envío apropiado de la ONU	Clase(s) de peligro para el transporte	Grupo de embalaje	Peligros ambientales
DOT	NDA	No regulado	NDA	NDA	NDA

Precauciones especiales para el usuario • Ninguna especificada.

Transporte a granel según el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC • No hay datos disponibles

Sección 15 - Información regulatoria

Normas/legislación específicas de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o mezcla

Clasificaciones de Peligro SARA • Ninguno

Derecho del Estado a saber				
Componente	**CAS**	**MA**	**Nueva Jersey**	**PA**
aluminio	7429 - 90 - 5	Sí. Sí.	Sí. Sí.	Sí. Sí.
óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	Sí. Sí.	Sí. Sí.	Sí. Sí.
Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No.	No.	No.
Cobre	7440 - 50 - 8	Sí. Sí.	Sí. Sí.	Sí. Sí.
Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No.	No.	No.
Grafito	7782 - 42 - 5	Sí. Sí.	Sí. Sí.	Sí. Sí.
níquel	7440 - 02 - 0	Sí. Sí.	Sí. Sí.	Sí. Sí.
Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No.	No.	No.
Carburo de silicio	409 - 21 - 2	Sí. Sí.	Sí. Sí.	Sí. Sí.
Plata	7440 - 22 - 4	Sí. Sí.	Sí. Sí.	Sí. Sí.
Estaño	7440 - 31 - 5	Sí. Sí.	Sí. Sí.	Sí. Sí.
Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No.	No.	No.

Inventario		
Componente	**CAS**	**TSCA**
aluminio	7429 - 90 - 5	Sí. Sí.
óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	Sí. Sí.
Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	Sí. Sí.
Cobre	7440 - 50 - 8	Sí. Sí.
Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	Sí. Sí.
Grafito	7782 - 42 - 5	Sí. Sí.
níquel	7440 - 02 - 0	Sí. Sí.
Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	Sí. Sí.
Carburo de silicio	409 - 21 - 2	Sí. Sí.
Plata	7440 - 22 - 4	Sí. Sí.
Estaño	7440 - 31 - 5	Sí. Sí.
Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	Sí. Sí.

Estados Unidos

Trabajo

EE.UU. - OSHA - Gestión de la seguridad de procesos - Productos químicos altamente peligrosos		
• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	No Listado
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	No Listado
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
OSHA - Productos químicos específicamente regulados		
• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	No Listado
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	No Listado
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado

Medioambiente

EE.UU. - CAA (Ley de Aire Limpio) - 1990 Contaminantes del Aire Peligrosos		
• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	No Listado
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	No Listado
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado
EE.UU. - CERCLA/SARA - Substancias peligrosas y sus cantidades declarables		
• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado RQ final de 5000 lb (no se requiere la notificación de liberaciones de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas del metal sólido liberado es >100)

• Cobre	7440 - 50 - 8	2270 kg de QR final (no se requiere la notificación de las liberaciones de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas del metal sólido liberado es >100 µm)
		1000 lb RQ final (no se requiere la notificación de liberaciones de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas del metal sólido liberado es >100)
• Plata - 4	7440 - 22	454 kg de QR final (no se requiere la notificación de liberaciones de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas del metal sólido liberado es > 100 µm)
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
		RQ final de 100 lb (no se requiere la notificación de liberaciones de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas del metal sólido liberado es >100)
• níquel - 0	7440 - 02	45,4 kg de QR final (no se requiere la notificación de liberaciones de esta sustancia peligrosa si el diámetro de las piezas del metal sólido liberado es >100 µm)
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

EE.UU. - CERCLA/SARA - Radionuclidos y sus cantidades notificables

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	No Listado
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	No Listado
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

EE.UU. - CERCLA/SARA - Sección 302 Sustancias extremadamente peligrosas EPCRA RQs

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	No Listado
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado

• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado

• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	No Listado
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

EE.UU. - CERCLA/SARA - Sección 302 Sustancias extremadamente peligrosas TPQs

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	No Listado
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	No Listado
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

Estados Unidos - CERCLA/SARA - Sección 313 - Informe de emisiones

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	1,0 % de mínimo concentración
• Plata	7440 - 22 - 4	1,0 % de mínimo concentración
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	1,0 % de mínimo concentración (formas fibrosas)
• aluminio - 5	7429 - 90	1,0 % de mínimo concentración (solo polvo o humo)
• níquel	7440 - 02 - 0	0,1 % de mínimo concentración
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

Estados Unidos - CERCLA/SARA - Sección 313 - Lista de productos químicos PBT

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	No Listado
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	No Listado
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado

• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

Estados Unidos - RCRA (Ley de Conservación y Recuperación de Recursos) - Base para la Listación - Apéndice VII

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	Incluido en flujo de residuos: F039
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	Incluido en Corrientes de residuos: F006, F039
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

Estados Unidos - RCRA (Ley de Conservación y Recuperación de Recursos) - Constituyentes para el Monitoreo de Detección

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	(total)
• Plata	7440 - 22 - 4	(total)
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	(total)
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

Estados Unidos - RCRA (Ley de Conservación y Recuperación de Recursos) - Residuos de la Serie D - Concentración Máxima de Contaminantes para la Característica Toxica

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	5,0 mg/L nivel regulador
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	No Listado
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

Estados Unidos - RCRA (Ley de Conservación y Recuperación de Recursos) - Constituyentes Peligrosos - Apéndice VIII a 40 CFR 261

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado

• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	constituyente peligroso - no Número de residuos
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado

• níquel	7440 - 02 - 0	Contras estudiante - no peligrosas Número de residuos
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado
• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	(total)
• Plata	7440 - 22 - 4	(total)
• Estaño	7440 - 31 - 5	(total)
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	(total)
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

EE.UU. - RCRA (Ley de Conservación y Recuperación de Recursos) - Regla LDR de Fase 4 - Estándares Universales de Tratamiento

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	0,43 mg/L (aguas residuales); 0,14 mg/L TCLP (no aguas residuales)
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• [illegible]	[illegible]	3,98 mg/L (aguas residuales); mg/L TCLP (no aguas residuales)
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

Estados Unidos - RCRA (Ley de Conservación y Recuperación de Recursos) - TSD

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	(total)
• Plata	7440 - 22 - 4	(total)
• Estaño	7440 - 31 - 5	(total)
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	(total)
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No

Listado

Estados Unidos - California

Medioambiente

Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Lista de Carcinógenos

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	No Listado
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	carcinógeno, fecha inicial 10/1/89 (metálico)
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

EE.UU. - California - Propuesta 65 - Toxicidad para el desarrollo

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	No Listado
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	No Listado
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

EE.UU. - California - Propuesta 65 - Niveles máximos de dosis permitidos (MADL)

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	No Listado
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	No Listado
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

EE.UU. - California - Propuesta 65 - No hay niveles de riesgo significativos (NSRL)

• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	No Listado
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	No Listado
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado

• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado

• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado
Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Toxicidad reproductiva - Mujer		
• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	No Listado
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	No Listado
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado
Estados Unidos - California - Propuesta 65 - Toxicidad reproductiva - Hombre		
• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	No Listado
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	No Listado
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

Estados Unidos - Pennsylvania

Labor

Estados Unidos - Pensilvania - RTK (Derecho a Saber) - Lista de Peligros Ambientales		
• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22 - 4	No Listado
• Estaño	7440 - 31 - 5	No Listado
• óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No Listado
• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel		
• Carburo de silicio		
• Fenol, polímero con formaldehído		
• Vidrio, óxido, productos químicos		
Estados Unidos - Pensilvania - RTK (Derecho a saber) - Substancias peligrosas especiales		
• Óxido de tungsteno	1314 - 35 - 8	No Listado
• Silicato de aluminio	1327 - 36 - 2	No Listado
• Cobre	7440 - 50 - 8	No Listado
• Plata	7440 - 22	
• Estaño		

• aluminio	7429 - 90 - 5	No Listado
• níquel	7440 - 02 - 0	
• Carburo de silicio	409 - 21 - 2	No Listado
• Fenol, polímero con formaldehído	9003 - 35 - 4	No Listado
• Vidrio, óxido, productos químicos	65997 - 17 - 3	No Listado
• Grafito	7782 - 42 - 5	No Listado

Otros datos

- ADVERTENCIA: Este producto contiene un producto químico conocido por el Estado de California para causar cáncer.

Sección 16 - Otra información

Fecha de revisión Fecha de preparación

- 29/Octubre/2015
- 21 de marzo de 2005

Disclaimer/Declaración de responsabilidad

- Aunque Stanford Advanced Materials ha tratado de proporcionar información actual y precisa en el presente documento, Stanford Advanced Materials no hace ninguna representación con respecto a la exactitud o completitud de la información y no asume ninguna responsabilidad por cualquier pérdida, daño, lesión de cualquier tipo que pueda resultar o surgir del uso o la confianza en la información por parte de cualquier persona. Será responsabilidad del cliente que compra este producto asegurarse de que todos los empleados / usuarios de este producto estén familiarizados y capacitados en la manipulación, el uso y los peligros asociados con este producto como se contiene en el presente documento. Esta responsabilidad también se extenderá directamente al usuario.

Clave para abreviaturas

NDA = No hay datos disponibles