

Hoja de datos de seguridad

Fecha de emisión : 5/15/2024

Piezas de dióxido de silicio (cuarzo cristalino)

1. IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y EMPRESA

NOMBRE DE PRODUCTO: Piezas de dióxido de silicio (cuarzo cristalino) **USO GENERAL:** Deposición física de vapor de películas delgadas **NOMBRE GENERICO:** Sílice

Fabricante

Dirección de materiales
avanzados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lake Forest, CA
92630 EE.UU. Tel: (949) 407-
8904
Fax: (949) 812-6690

24 Números de teléfono de emergencia

(949) 407 - 8904
(Este número de teléfono está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.)

Correo electrónico:

sales@samaterials.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PERIGROS

CLASIFICACIONES GHS

Salud:

Esta sustancia o mezcla no es peligrosa y no está clasificada bajo el GHS.

DESCRIPCIÓN DE EMERGENCIAS

APARIENCIA FÍSICA: Sólido incoloro

PRECUERACIÓN INMEDIATA: El polvo presenta un riesgo crónico de inhalación y cáncer.

POTENCIALES EFECTOS DE SALUD

OJOS: El contacto puede causar irritación ocular.

Piel: Puede causar irritación de la piel.

INGESTIÓN: Puede ser perjudicial si se traga.

INHALACIÓN: Puede ser dañino si se inhala. Puede causar irritación respiratoria.

TOXICIDAD REPRODUCTIVA

Efectos reproductivos: No disponible

CARCINOGENICIDAD: IARC Grupo 1 - Carcinogénico

para los seres humanos. MUTAGENICIDAD: No disponible

Rutas de entrada: inhalación, ingestión, contacto visual o contacto con la piel.

IRRITANCIA: Puede causar irritación de la piel, los ojos y las vías respiratorias.

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
Sílice, cristalina	100	14.808 - 60 - 7

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: dificultad para respirar, tos.

Efectos crónicos: La inhalación prolongada de polvo de sílice cristalina puede provocar silicosis o cáncer.

5. Medidas de lucha contra incendios

CLASE INFLAMABLE: No inflamable.

Medios de extinción: Use espuma de alcohol, dióxido de carbono o spray de agua al combatir incendios que involucren este material.

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 descomposición peligrosos: óxidos de silicio

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.

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.

Piel: Use guantes protectores.

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)
silicio	OSHA OEL TWA (Respirable)	5
	OSHA OEL TWA (Total)	15
	NIOSH REL TWA (Respirable)	5
	NIOSH REL TWA (Total)	10
	Canadá - BC TWA	3
	Canadá - ON, PQ TWA	10
	Europa TWA	10
	Suiza TWA (Respirable)	3
	Australia, Nueva Zelanda, Singapur TWA	10
	Reino Unido WEL TWA (Respirable)	4
	UK WEL TWA (inhalable)	10

9. PROPERIDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado FÍSICO: Sólido

Olor: Ninguno

COLOR: Claro

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: NA = No aplicable

Punto de ebullición: 1600°C a 1725°C

Punto de fusión: 2230°C

SOLUBILIDAD EN AGUA: .0079 g/100mL

DENSIDAD: 2.648 a 25°C

PESO MOLECULAR: 60.08

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABLE: Sí

POLIMERIZACIÓN PERIGROSA: No

Productos de descomposición peligrosos: óxidos de silicio

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

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

ACUTO

DERMAL LD50: No disponible

Absorción en la piel: No disponible

LD50 oral: No disponible

INHALACIÓN LC50: No disponible

CARCINOGENICIDAD

IARC: Grupo 1 - Carcinógeno para los seres humanos.

NTP: No en la lista

OSHA: No en la lista

EFFECTOS REPRODUCTIVOS: No Disponibles

EFFECTOS TERATOGENOS: No Disponibles

MUTAGENICIDAD: No Disponibles

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

BIOACUMULACIÓN/ACUMULACIÓN: No disponible

TOXICIDAD AQUÁTICA (AGUTA): No disponible

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 de productos: Póngase en contacto con una empresa de eliminación de residuos con licencia.

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) Clase/División****de Peligro Primario: No regulada****Carreteras y ferrocarriles (ADR/RID)****Nombre de envío correcto: No regulado****AIR (OACI/IATA)****CLASE/DIVISIÓN DE PERIGROS PRIMARIO: No regulado****BUQUE (OMI/IMDG)****CLASE/DIVISIÓN DE PERIGROS PRIMARIO: No regulado****CANADA TRANSPORTE DE MERCANÍAS PERIGROSAS****CLASE/DIVISIÓN DE PERIGROSO PRIMARIO: No regulado****15. INFORMACIÓN REGULATORIA****Estados Unidos****SARA TÍTULO III (LEY DE EMENDAS Y REAUTORIZACIÓN DE SUPERFUNDOS)****311/312 CATEGORIAS DE PERIGROS: Ninguna****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

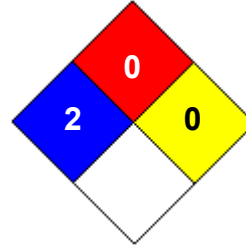
Componente	CAS	CA	MA	MN	Nueva Jersey	PA	RI
Cuarzo	14.808 - 60 - 7	No.	No.	Sí. Sí.	Sí. Sí.	Sí. Sí.	Sí. Sí.

PROPOSICIÓN 65: No se sabe que este producto contenga ningún componente para el cual el Estado de California haya encontrado que cause cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.**CANADA****WHMIS (Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo): No regulado****LISTA DE SUSTANCIAS DOMESTICAS (INVENTARIO): Todos los componentes de este producto están incluidos en el inventario, exentos o notificados.****16. OTRA INFORMACIÓN****APROBADO POR: EHS DEPT****PREPARADO POR: E Bolton****INFORMACIÓN CONTACTO:**

sales@samaterials.com

Clasificación HMIS

Salud	*	1
INFLAMABILIDAD		0
Peligro Físico		0
PROTECCIÓN PERSONAL		F

Códigos NFPA**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 el rendimiento del producto o especificaciones de propósitos. La información está destinada a ser utilizada por personas técnicamente calificadas bajo su propio riesgo. Stanford Advanced Materials no da ninguna garantía expresa o implícita de ningún tipo, incluyendo, sin limitación, la garantía de idoneidad para un propósito particular, 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.