

Hoja de datos de seguridad

Fecha de acceso:

25/08/2023 Fecha de

revisión: 30/12/2022

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto: Silicio

CAS #: 7440-21-3

Usos identificados relevantes de la sustancia: Investigación y desarrollo

científicos Datos del proveedor:

Materiales avanzados de Stanford

Correo

electrónico:sales@samaterials.

comTel: (949) 407-8904

Dirección: 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 Estados Unidos

SECCIÓN 2. Identificación de riesgos

Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación GHS de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS) Sólidos

inflamables (categoría 2), H228

Para el texto completo de las Declaraciones H mencionadas en esta Sección, véase la

Sección 16. Pictograma

Palabra de

señal

Advertenci

a

Declaración(s) de
peligro(s) H228
Sólido inflamable.

Declaración(s) de

precaución P210

Manténgase alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies

calientes. - No fumar. P240

Contenedor de tierra/enlace y equipo de recepción.

P241 Utilizar equipos eléctricos/de ventilación/iluminación/a prueba de

explosiones. P280

Usar guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección

facial. P370 + P378

En caso de incendio: Use arena seca, espuma química seca o resistente al alcohol

para la extinción. Peligros no clasificados de otra manera (HNOC) o no cubiertos por

GHS-ninguno

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Substancias

Fórmula: Si

Peso molecular: 28,09 g/mol

Número CAS: 7440-21-3

EC-No.: 231-130-8

SECCIÓN 4. Medidas de Primera Ayuda

Descripción de las medidas de

primeros auxilios Asesoramiento

general

Consulte a un médico. Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico presente. Salga de la zona peligrosa.

Si se inhala

Si respira, mueve a la persona al aire fresco. Si no respira, respira artificialmente. Consulte a un médico.

En caso de contacto con la piel

Lavar con jabón y mucha agua. Consulte a un médico. En

caso de contacto visual

Enjuague bien con mucha agua durante al menos 15 minutos y consulte a un

médico. Si se traga

No induca vómitos. Nunca dé nada por boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con

agua. Consulte a un médico.

Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados

Los síntomas y efectos conocidos más importantes se describen en el etiquetado (ver sección 2) y/o

en la sección 11.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial

necesario No hay datos disponibles

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción Medios

de extinción adecuados

Utilice spray de agua, espuma resistente al alcohol, químico seco o dióxido de carbono.

Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

de óxidos de silicio

Consejos para bomberos

Usar aparatos respiratorios autónomos para combatir incendios si es

necesario. Más información

Utilice spray de agua para enfriar los recipientes sin abrir.

SECCIÓN 6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Utilice equipos de protección personal. Evite la formación de polvo. Evite respirar vapores, niebla o gas. Asegurar

ventilación adecuada. Elimina todas las fuentes de ignición. Evacuar al personal a áreas seguras.

Evite respirar polvo. Para la protección personal, véase la sección 8.

Precauciones ambientales

Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo. No deje que el producto entre en los drenajes. Métodos y materiales para contención y limpieza

Barra y pala. Contiene derrames, y luego recoge con una aspiradora eléctricamente protegida o por cepillado en húmedo y colocar en recipiente para su eliminación de acuerdo con las normas locales (ver sección 13).

Mantener en recipientes apropiados y cerrados para su eliminación. Contiene derrames, recoge con un protector eléctrico

aspiradora o mediante cepillado en húmedo y transferencia a un recipiente para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales (ver sección 13)

Referencia a otras secciones

Para la eliminación, véase la sección 13.

SECCIÓN 7. MANAGEMENTO Y Almacenamiento

Precauciones para el manejo seguro

Evite el contacto con la piel. Evite la formación de polvo y aerosoles. El procesamiento adicional de materiales sólidos puede dar como resultado la formación de polvos combustibles. El potencial de formación de polvo combustible debe tenerse en cuenta antes de que se produzca un procesamiento adicional.

Proporcionar una ventilación de escape adecuada en los lugares donde se forme polvo. Manténgase alejado de fuentes de ignición - No fumar. Tomar medidas para prevenir la acumulación de carga electrostática.

Para las precauciones, ver sección 2.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad Mantenga el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado.

Con el tiempo, la presión puede aumentar haciendo que los recipientes se rompan sensibles a la

humedad. Almacene bajo nitrógeno. Mantenga en un lugar seco.

Uso o usos finales específicos

Aparte de los usos mencionados en la sección 1, no se estipulan otros usos específicos.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Controles de exposición

Controles de ingeniería apropiados

Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales. Lavarse las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral.

Equipo de protección personal

Protección ocular/facial

Gafas de seguridad con escudos laterales conforme a la norma EN166

Se ha probado y aprobado bajo las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

Protección de la piel

Manejo con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica adecuada de eliminación de guantes (sin tocar la superficie externa del guante) para evitar el contacto con la piel. Deseche los guantes contaminados después de su uso de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Protección corporal Ropa impermeable, Ropa de protección antiestática retardante de llama, El tipo de equipo de protección

debe seleccionarse en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo específico.

Protección respiratoria

Cuando la evaluación de riesgos demuestre que los respiradores para purificar el aire son apropiados, utilice un respirador de partículas de cara completa de tipo N100 (US) o de tipo P3 (EN 143) como respaldo a los controles de ingeniería. Si el respirador es el único medio de protección, utilice un respirador de aire suministrado de cara completa. Utilizar respiradores y componentes probados y aprobados bajo las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o CEN (UE).

Control de la exposición ambiental

Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo. No deje que el producto entre en los drenajes.

SECCIÓN 9. PROPERIDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia

Forma: polvo

Odor inodoro

Umbral de olor

No hay datos

disponibles pH

no hay datos disponibles

Punto de fusión/punto de congelación

Punto de fusión/intervalo: 1.410 °C (2.570 °F)

- iluminado. Punto de ebullición inicial y

intervalo de ebullición

2,355 °C (4,271 °F) - lit.

Punto de flash

No hay datos

disponibles Tasa

de evaporación

No hay datos

disponibles

Inflamabilidad (sólido, gas)

La sustancia o mezcla es un sólido inflamable de la categoría 2.

Límites superiores/inferiores de

inflamabilidad o explosivos No hay datos

disponibles

Presión de vapor

sin datos

disponibles

Densidad de

vapor

No hay datos

disponibles

Densidad relativa

2.33 g/mL at 25 °C (77 °F)

Solubilidad en agua

insoluble

Coeficiente de partición: n-
octanol/agua No hay datos

disponibles

Temperatura de auto-encendido

>400 °C (> 752 °F)

Temperatura de
descomposición no hay

datos disponibles

Viscosidad

No hay datos

disponibles

Propiedades

explosivas

No hay datos disponibles

Propiedades oxidantes No hay datos

disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad

No hay datos

disponibles

Estabilidad

química

Estable en condiciones de almacenamiento recomendadas.

Posibilidad de reacciones

peligrosas No hay datos

disponibles

Condiciones a evitar

Calor, llamas y chispas. Extremos de temperatura y luz solar directa.

Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes, carbonatos alcalinos, calcio, difluoruro de cobalto, trifluoruro de manganeso Productos de descomposición peligrosos

Otros productos de descomposición - no hay

datos disponibles En caso de incendio: ver

sección 5

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos

toxicológicos Toxicidad aguda

LD50 Oral - rata - 3.160 mg/kg

Inhalación: no hay datos

disponibles Dermal: no hay

datos disponibles

no hay datos disponibles

Corrosión/irritación de

la piel no hay datos

disponibles

Daño ocular grave/irritación ocular

Ojos - conejo

Resultado: Irritación ocular leve

- 24 h (Prueba de Draize)

Sensibilización respiratoria o

cutánea sin datos disponibles

Mutogenicidad de

células germinales No

hay datos disponibles

Carcinogenicidad

IARC:

Ningún componente de este producto presente en niveles superiores o iguales al 0,1% se identifica como probable,

carcinógeno humano posible o confirmado por la IARC.

ACGIH:

Ningún componente de este producto presente a niveles superiores o iguales al 0,1% es identificado como carcinógeno o carcinógeno potencial por ACGIH.

NTP:

Ningún componente de este producto presente a niveles mayores o iguales al 0,1% se identifica

como un carcinógeno conocido o anticipado por NTP.

OSHA:

Ningún componente de este producto presente en niveles superiores o iguales al 0,1% es identificado como carcinógeno o carcinógeno potencial por la OSHA.

No hay datos disponibles sobre

toxicidad para la reproducción No hay

datos disponibles

Toxicidad específica del órgano objetivo -

exposición única no hay datos disponibles

Toxicidad específica del órgano objetivo -

exposición repetida No hay datos disponibles

No hay datos

disponibles sobre

el riesgo de

aspiración

Información adicional

RTECS: VW0400000

Hasta lo mejor que sabemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas no han sido investigadas a fondo.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

no hay datos disponibles

Persistencia y degradabilidad:

No hay datos disponibles

Potencial bioacumulativo:

No hay datos

disponibles

Movilidad en el

suelo:

no hay datos disponibles

Resultados de la evaluación de PBT y vPvB:

Evaluación de PBT/vPvB no disponible como evaluación de seguridad química no requerida/no
realizada Otros efectos adversos
no hay datos disponibles

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DESCISIÓN

Métodos de tratamiento de
residuos Producto

Quemar en un incinerador químico equipado con un postquemador y depurador, pero ejercer cuidado adicional en la ignición como este material es altamente inflamable. Ofrecer soluciones excedentes y no reciclables a una empresa de eliminación con licencia.

Envasado contaminado

Deseche como producto no
utilizado.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

DOT (Estados Unidos)

Número ONU: 1346

Clase: 4.1 Grupo

de embalaje: III

Nombre de envío correcto: Silicio en polvo, amorfo Cantidad

reportable (RQ):

Contaminante marino: No

Peligro de inhalación de

veneno: No IMDG

Número ONU: 1346Clase: 4.1

Grupo de embalaje: III

Número EMS: F-A, S-G

Nombre de envío correcto: POLVO DE SILICIO, AMORFO

Contaminante marino: No

la IATA

Número ONU: 1346

Clase: 4.1 Grupo

de embalaje: III

Nombre de envío correcto: Silicio en polvo, amorfo

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

SARA 302 Componentes

SARA 302: Ningún producto químico en este material está sujeto a los requisitos de notificación del Título III, Sección 302 de la SARA.

SARA 313 Componentes

SARA 313: Este material no contiene ningún componente químico con números CAS conocidos que excedan los niveles de notificación umbral (De Minimis) establecidos por el Título III, Sección 313 de la SARA.

SARA 311/312 Peligros

Peligro de incendio

Massachusetts/Pensilvania/Nueva Jersey Derecho a conocer
componentes Silicio

No. CAS.

7440 - 21
- 3

Fecha de
revisión

2007-03-01

California Prop. 65 Componentes

Este producto no contiene ningún producto químico conocido por el Estado de California para causar cáncer, defectos de nacimiento o cualquier otro daño reproductivo.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Hoja de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH). Se cree que la información anterior es correcta, pero no pretende ser todo incluido y se utilizará solo como guía.

La información en este documento se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y es aplicable al producto con respecto a las precauciones de seguridad apropiadas. No representa

ninguna garantía de las propiedades del producto.