

Hoja de datos de seguridad

Versión
3.0 Fecha de revisión
09 / 04 / 2017

1. IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTO Y EMPRESA

1.1 Identificadores de producto

Nombre del producto : Silicio
Marca : SAM

No. CAS. : 7440 - 21 - 3

1.2 Usos identificados relevantes de la sustancia o mezcla y usos no recomendados

Usos identificados : Químicos de laboratorio, Síntesis de sustancias

1.3 Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Empresa : Stanford Avanzado
Materiales
23661 Birtcher Dr.
Lake Forest, CA 92630
Estados Unidos

Teléfono Fax : + 1 (949) 407 -
8904
: + 1 (949) 812 -
6690

1.4 Número de teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia # : + 1 (949) 407 -
8904

2. Identificación de riesgos

2.1 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.

2.2 Elementos de la etiqueta GHS, incluidas las declaraciones de precaución

Pictograma



Palabra de señal

Advertencia

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

Utilice equipos eléctricos/ventiladores/iluminadores/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 extinción.

2.3 Peligros no clasificados de otra manera (HNOC) o no cubiertos por el GHS - ninguno

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

3.1 Sustancias

Fórmula : Si
Peso molecular : 28,09 g/mol
No. CAS. : 7440 - 21 - 3
CE-No. : 231 - 130 - 8

Componentes peligrosos

Componente	Clasificación	Concentración
silicio		
	Flame. Sol. 2; H228	90 - 100%

Para el texto completo de las Declaraciones H mencionadas en esta Sección, véase la Sección 16.

4. Medidas de Primera Ayuda

4.1 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.

4.2 Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados

Los síntomas y efectos conocidos más importantes se describen en el etiquetado (ver sección 2.2) y/o en la sección 11.

4.3 Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

No hay datos disponibles

5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Extinguir los medios

Medios de extinción adecuados

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

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

No hay datos disponibles

5.3 Consejos para bomberos

Usar aparatos respiratorios autónomos para combatir incendios si es necesario.

5.4 Más información

Utilice spray de agua para enfriar los recipientes sin abrir.

6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

6.1 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 una 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.

6.2 Precauciones ambientales

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

6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza

Barra y pala. Contiene el derrame, y luego recoge con una aspiradora eléctricamente protegida o cepillando en húmedo y coloca en un recipiente para su eliminación de acuerdo con las regulaciones locales (ver sección 13). Mantener en recipientes apropiados y cerrados para su eliminación. Contener derrames, recoger con una aspiradora eléctricamente protegida o cepillado en húmedo y transferir a un recipiente para su eliminación de acuerdo con las normas locales (ver sección 13).

6.4 Referencia a otras secciones

Para la eliminación, véase la sección 13.

7. MANAGEMENTO Y Almacenamiento

7.1 Precauciones para el manejo seguro

Evite el contacto con la piel y los ojos. 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.

7.2 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.

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 4.1B: Materiales peligrosos sólidos inflamables

7.3 Uso o usos finales específicos

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2, no se estipulan otros usos específicos.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PERSONAL

PROTECCIÓN 8.1 Parámetros de control

Componentes con parámetros de control en el lugar de trabajo

Componente	No. CAS.	Valor	Control parámetros	Base
silicio	7440 - 21 - 3	TWA	15 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para el aire Contaminantes
		TWA	15.000000 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para contaminantes atmosféricos
		TWA	5.000000 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para el aire Contaminantes
		TWA	5 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para el aire Contaminantes
		TWA	5.000000 mg/m3	Estados Unidos. NIOSH Recomendado Límites de exposición
	Observaciones	No se encuentra libre en la naturaleza, pero se encuentra en dióxido de silicio (sílice). en varios silicatos.		
		TWA	10.000000 mg/m3	Estados Unidos. NIOSH Recomendado Límites de exposición

		No se encuentra libre en la naturaleza, pero se encuentra en dióxido de silicio (sílice). en varios silicatos.
--	--	---

		PEL	10 mg/m3	Límites de exposición permitidos de California para contaminantes químicos (Título 8, artículo 107)
		PEL	5 mg/m3	Límites de exposición permitidos de California para contaminantes químicos (Título 8, artículo 107)

8.2 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 Equipo de protección ocular probado y aprobado conforme a 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.

Contacto completo

Material: caucho nitrilo

Espesor mínimo de la capa: 0,11

mm Tiempo de ruptura: 480 min

Material probado: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Tamaño M)

Contacto de

salpicadura Material:

caucho nitrilo

Espesor mínimo de la capa: 0,11

mm Tiempo de ruptura: 480 min

Material probado: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Tamaño M)

fuentes de datos: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, teléfono +49 (0)6659 87300, correo electrónico sales@kcl.de, método de prueba: EN374

Si se utiliza en solución, o mezclado con otras sustancias, y en condiciones diferentes de la norma EN 374, póngase en contacto con el proveedor de los guantes aprobados CE. Esta recomendación tiene carácter consultivo y debe ser evaluada por un higienista industrial y un oficial de seguridad familiarizado con la situación específica de uso previsto por nuestros clientes. No debe interpretarse como una aprobación para cualquier escenario de uso específico.

Protección corporal

Ropa impermeable, Ropa de protección antiestática retardante de llama. El tipo de equipo de protección debe seleccionarse según 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.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Apariencia

Forma: polvo

- b) olor inodoro
- c) Umbral de olor No hay datos disponibles
- d) El pH No hay datos disponibles
- e) Punto de fusión/congelación Punto de fusión/intervalo: 1.410 °C
(2.570 °F) - iluminado. punto Fusión

- f) Punto de ebullición inicial y 2.355 °C (4.271 °F) - iluminado. gama de ebullición 2.355
- g) Punto de flash No hay datos disponibles
- h) Tasa de evaporación No hay datos disponibles
- i) La sustancia o mezcla es un sólido inflamable de la categoría 2.
- j) Superior/inferior No hay datos disponibles sobre inflamabilidad o límites explosivos
- k) Presión de vapor No hay datos disponibles
- l) Densidad de vapor No hay datos disponibles
- m) Densidad relativa 2.33 g/mL at 25 °C (77 °F)
- n) Solubilidad en agua insoluble
- o) Coeficiente de partición: n-No hay datos disponibles octanol/agua No.
- p) Auto-ignición > 400 °C (> 752 °F) temperatura
- q) Descomposición No hay datos disponibles temperatura
- r) Viscosidad No hay datos disponibles
- s) Propiedades explosivas No hay datos disponibles
- t) Propiedades oxidantes No hay datos disponibles

9.2 Otra información de seguridad

No hay datos disponibles

10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No hay datos disponibles

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No hay datos disponibles

10.4 Condiciones a evitar

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

10.5 Materiales incompatibles

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

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. -
óxidos de silicio Otros productos de descomposición - No hay datos disponibles
En caso de incendio: ver sección 5.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 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 de la piel

No hay datos disponibles

Mutogenicidad de las células germinales

No hay datos disponibles

Carcinogenicidad**Toxicidad****reproductiva**

No hay datos disponibles

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

Peligro de aspiración

No hay datos disponibles

Información adicional

RTECS: VW0400000

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

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**12.1 Toxicidad**

No hay datos disponibles

12.2 Persistencia y degradabilidad

No hay datos disponibles

12.3 Potencial bioacumulativo

No hay datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles

12.5 Resultados de la evaluación de PBT y vPvB

Evaluación de PBT/vPvB no disponible como evaluación de seguridad química no requerida/no realizada

12.6 Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

13. CONSIDERACIONES DE DESCISIÓN**13.1 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.

Embalaje contaminado

Deseche como producto no utilizado.

14. INFORMACIÓN DE**TRANSPORTE DOT**

(EE.UU.)

Número ONU: 1346

Clase: 4.1

Grupo de embalaje: III

Nombre de envío correcto: Silicio en polvo, amorfo Cantidad reportable (RQ): Peligro de inhalación de veneno: No

IMDG

Número ONU: 1346 Clase: 4.1 Grupo de embalaje: III EMS-No: F-A, S-G Nombre de envío correcto: POLVO DE SILICIO, AMORFO Clase: 4.1 Grupo de embalaje: III

la IATA

Número ONU: 1346 Clase: 4.1 Grupo de embalaje: III Nombre de envío correcto: Polvo de silicio, amorfo Clase: 4.1 Embalaje

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

SARA 302 Componentes

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

SARA 313 Componentes

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

Derecho de Massachusetts a conocer los componentes

silicio

No. CAS.
7440 - 21 - 3

Fecha de revisión
2007 - 03 - 01

Pennsylvania Derecho a conocer los componentes

silicio

No. CAS.
7440 - 21 - 3

Fecha de revisión
2007 - 03 - 01

Derecho a conocer los componentes de Nueva Jersey

silicio

No. CAS.
7440 - 21 - 3

Fecha de revisión
2007 - 03 - 01

16. OTRA INFORMACIÓN

Texto completo de las Declaraciones H mencionadas en las secciones 2 y 3.

Flame. Sol. Sólidos inflamables
H228 Sólido inflamable.

Clasificación HMIS

Peligro para la salud: 1
Peligro crónico para la salud: 1
Inflamabilidad: 2
Peligro físico 2

Clasificación NFPA

Peligro para la salud: 0
Peligro de incendio: 0
Peligro de reactividad: 2

Más información

Esta hoja de datos de seguridad de materiales se ofrece únicamente para su información, consideración e investigación. Stanford Advanced Materials no ofrece ninguna garantía, ya sea expresa o implícita, y no asume ninguna responsabilidad por la exactitud o integridad de los datos contenidos en este documento.

