

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 : Selenio

Marca : SAM

No. CAS. : 7782 - 49 - 2

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 : Materiales
avanzados de
Stanford
23661 Birtcher Dr.
Lake Forest, CA 92630
Estados Unidos

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

1.4 Teléfono de emergencia número

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)

Toxicidad aguda, por vía oral (categoría 3),

H301 Toxicidad aguda, por inhalación

(categoría 3), H331

Toxicidad específica al órgano objetivo - exposición repetida (categoría

2), H373 Toxicidad acuática crónica (categoría 4), H413

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

Peligro

Declaración(s) de peligro(s)

H301 + H331

H373

H413

Tóxico si se traga o si se inhala

Puede causar daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida.

Puede causar efectos perjudiciales de larga duración para la vida acuática.

Declaración(s) de precaución

P260	No respire polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol.
P264	Lavar la piel a fondo después de la manipulación.
P270	No coma, beba o fume al usar este producto.
P271	Use solo al aire libre o en un área bien ventilada.
P273	Evitar la liberación al medio ambiente.

P301 + P310 + P330	Si se traga: llame inmediatamente a un centro de envenenamiento / médico. Enjuagar boca.
P304 + P340 + P311	Si se inhala: sacar a la persona al aire fresco y mantenerse cómodo durante respiración. Llame a un centro de envenenamiento / médico.
P314	Obtenga asesoramiento médico / atención médica si se siente mal.
P403 + P233	Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado.
P405	Tienda cerrada.
P501	Eliminar el contenido / recipiente a una planta de eliminación de residuos aprobada.

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	: Ver
Peso molecular	: 78,96 g/mol
No. CAS.	: 7782 - 49 - 2
CE-No.	: 231 - 957 - 4
Índice-No.	: 034 - 001 - 00 - 2

Componentes peligrosos

Componente	Clasificación	Concentración
Selenio		
	Toxicidad aguda. 3; STOT RE 2; Acuático crónico 4; H301 + H331, H373, H413	= = 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, mueva 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. Lleve inmediatamente a la víctima al hospital. Consulte a un médico.

En caso de contacto visual

Enjuague los ojos con agua como precaución.

Si se traga

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 Medios de extinción 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**
No hay datos disponibles

6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

- 6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia**
Usar protección respiratoria. Evite la formación de polvo. Evite respirar vapores, niebla o gas. Asegurar una ventilación adecuada. 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. Debe evitarse la descarga al medio ambiente.
- 6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza**
Recoger y organizar la eliminación sin crear polvo. Barra y pala. Mantener en recipientes apropiados y cerrados para su eliminación.
- 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. Para las precauciones, ver sección 2.2.
- 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad**
Mantenga el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Almacene bajo gas inerte. Mantenga en un lugar seco.
- 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/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

Componentes con parámetros de control en el lugar de trabajo

Componente	No. CAS.	Valor	Control parámetros	Base
Selenio	7782 - 49 - 2	TWA	0,2 mg/m3	Estados Unidos. Valores límite umbral de ACGIH (TLV)
	Observaciones	Irritación del ojo y del tracto respiratorio superior		
		TWA	0.200000 mg/m3	Estados Unidos. Valores límite umbral ACGIH (TLV)
		Irritación del ojo y del tracto respiratorio superior		
		TWA	0.200000 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para el aire Contaminantes
		TWA	0.200000 mg/m3	Estados Unidos. NIOSH Recomendado Límites de exposición
		TWA	0,2 mg/m3	Estados Unidos. NIOSH Recomendado Límites de exposición
		TWA	0,2 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para contaminantes atmosféricos

		TWA	0,2 mg/m3	Estados Unidos. Valores límite umbral ACGIH (TLV)
		Irritación del tracto respiratorio superior Irritación ocular		
		PEL	0,2 mg/m3	Límites de exposición permitidos de California para contaminantes químicos (Título 8, artículo 107)

8.2 Controles de exposición

Controles de ingeniería apropiados

Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lavarse las manos antes de los descansos e inmediatamente después de manipular el producto.

Equipo de protección personal

Protección ocular/facial

Escudo facial y gafas de seguridad Usar equipos de protección ocular probados y aprobados según 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: Dermatrill® (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: Dermatrill® (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

El tipo de equipo de protección debe seleccionarse de acuerdo con la concentración y la 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 N99 (US) o de tipo P2 (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. Debe evitarse la descarga al medio ambiente.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Apariencia Forma: polvo

Color: gris claro

- b) olor No hay datos disponibles
- c) Umbral de olor No hay datos disponibles
- d) El pH No hay datos disponibles
- e) Punto de fusión/punto de congelación Punto de fusión/intervalo: 217 °C (423 °F) - iluminado.
- f) punto de ebullición inicial y 684.9 °C (1,264.8 °F) - lit.

gama de ebullición

- | | |
|---|---|
| g) Punto de flash | No aplicable |
| h) Tasa de evaporación | No hay datos disponibles |
| i) Inflamabilidad (sólido, gas) | No hay datos disponibles |
| j) Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosividad | No hay datos disponibles |
| k) Presión de vapor | No hay datos disponibles |
| l) Densidad de vapor | No hay datos disponibles |
| m) Densidad relativa | 4.81 g/cm ³ at 25 °C (77 °F) |
| n) Solubilidad en agua | insoluble |
| o) Coeficiente de partición: n-octanol/agua | Log Pow: 5
No hay datos |
| p) Temperatura de auto-encendido | disponibles No hay |
| q) Temperatura de descomposición | datos disponibles |
| 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

No hay datos disponibles

10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes, no almacenar cerca de ácidos. Amidas, Carburos, Metales, Níquel, Ácido nítrico, Tricloruro de nitrógeno, Oxígeno, Potasio, Zinc

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Selenio/óxidos de selenio 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 - 6.700 mg/kg

Observaciones: Comportamiento: Somnolencia (actividad depresiva general). Pulmones, Torax o Respiración: Dispnea.
Nutrición y Metabólico Bruto: Cambios en: Otros cambios.

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

No hay datos disponibles

Sensibilización respiratoria o de la piel

No hay datos disponibles

Mutogenicidad de las células germinales

No hay datos disponibles

Carcinogenicidad

Carcinogenicidad - Ratón - Oral

Tumorigeno: Agente tumorigeno equivoco según los criterios RTECS. Piel y Apéndices: Otros: Tumores.

Este producto es o contiene un componente que no es clasificable en cuanto a su carcinogenicidad en base a su clasificación IARC, ACGIH, NTP o EPA.

IARC: Ningún componente de este producto presente en niveles superiores o iguales al 0,1% ha sido identificado como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC.

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.

Toxicidad reproductiva

No hay datos

disponibles No hay

datos disponibles

Toxicidad al desarrollo - Ratón - Oral

Efectos en el embrión o feto: Fetotoxicidad (excepto la muerte, por ejemplo, feto retrasado). Efectos en el embrión o feto: muerte fetal.

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición única

No hay datos disponibles

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición repetida

Puede causar daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida.

Peligro de aspiración

No hay datos disponibles

Información adicional

RTECS: VS7700000

La intoxicación aguda por selenio produce efectos en el sistema nervioso central, que incluyen nerviosismo, convulsiones y somnolencia. Otros signos de intoxicación pueden incluir erupciones cutáneas, fatiga, malestar gastrointestinal, dientes decolorados o decaídos, aliento oloroso ("ajo") y pérdida parcial de pelo y uñas. La exposición crónica por inhalación puede producir síntomas que incluyen palidez, recubrimiento de la lengua, anemia, irritación de la mucosa, dolor lumbar, daño al hígado y al bazo, así como cualquiera de los otros síntomas mencionados anteriormente. El contacto crónico con compuestos de selenio puede causar olor al ajo de aliento y sudor, dermatitis e inestabilidad emocional moderada. Dermatitis, olor al ajo, pálido, nerviosismo, depresión

Estómago - Irregularidades - Basadas en Evidencia Humana

Estómago - Irregularidades - Basadas en Evidencia Humana

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

mortalidad LOEC - Oncorhynchus mykiss (trucha arco iris) - 7,8 mg/l -

Toxicidad para la
dafnia y otros
invertebrados
acuáticos

96,0 h LC50 - Daphnia magna (pulga de agua) - 0,43 mg/l - 48 h

Toxicidad para las algas EC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - 99 mg/l - 72 h

12.2 Persistencia y degradabilidad

No hay datos disponibles

12.3 Potencial bioacumulativo

Bioacumulación Lepomis macrochirus - 60 d
- 640 µg/l

Factor de bioconcentración (BCF): 7,7

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 se puede excluir un peligro ambiental en caso de manipulación o eliminación no profesional.

13. CONSIDERACIONES DE DESCISIÓN

13.1 Métodos de tratamiento

de residuos Producto

Ofrecer soluciones excedentes y no reciclables a una empresa de eliminación con licencia. Contacte con un residuo profesional con licencia servicio de eliminación para eliminar este material. Disolver o mezclar el material con un disolvente combustible y quemar en un incinerador químico equipado con un postquemador y depurador.

Embalaje contaminado

Deseche como producto no utilizado.

14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE DOT (EE.UU.)

Número ONU: 3288Clase: 6.1Grupo de embalaje: III Nombre
correcto de envío: Sólido tóxico, inorgánico, n.o.s. (Selenio)
Cantidad declarable (QR): 100 lbs Clase: 6.1
Embalaje

Peligro de inhalación de veneno: No

IMDG

Número ONU: 3288Clase: 6.1Grupo de embalaje: IIIEMS-No: F-A, S-A Nombre de envío
correcto: SOLIDO TÓXICO, INORGANICO, N.O.S. (Selenio) Clase: 6.1 Grupo
de embalaje: III Número EMS:
Contaminante marino: sí

la IATA

Número ONU: 3288Clase: 6.1Grupo de embalaje: III Nombre
correcto de envío: Sólido tóxico, inorgánico, n.o.p. (Selenio)
Clase: 6.1 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

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de presentación de informes establecidos por el Título III, Sección 313 de la SARA:

Selenio

SARA 311/312 Peligros

Peligro agudo para la salud, Peligro crónico
para la salud

CAS-No.
7782-49-
2

Fecha de
revisión
2007-07-01

Derecho de Massachusetts a conocer los componentes

Selenio

No. CAS.

7782 - 49 - 2

Fecha de
revisión

2007 - 07 - 01

Pennsylvania Derecho a conocer los componentes

Selenio

No. CAS.

7782 - 49 - 2

Fecha de
revisión

2007 - 07 - 01

Derecho a conocer los componentes de Nueva Jersey

Selenio

No. CAS.

7782 - 49 - 2

Fecha de
revisión

2007 - 07 - 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.

16. OTRA INFORMACIÓN**Texto completo de las Declaraciones H mencionadas en las secciones 2 y 3.**

Toxicidad aguda. Toxicidad aguda

Acuática crónica Toxicidad acuática crónica

H301 Crónica Tóxico si se
traga.

H301 + H331 Tóxico si se traga o inhala H331

Tóxico Tóxico si se inhala.

H373 Puede causar daño a los órganos a través de la exposición prolongada

o repetida. H413 Puede causar efectos perjudiciales de larga duración para la vida
acuática.**Clasificación HMIS**

Peligro para la salud: 2

Peligro crónico para la salud:

* Inflamabilidad:

0

Peligro físico

0

Clasificación NFPA

Peligro para la salud: 2

Peligro de incendio: 0

Peligro de reactividad: 0

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.