

# 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 : Selenuro de tungsteno

Marca : SAM

No. CAS. : 12067 - 46 - 8

### 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 : + 1 (949) 407 - 8904

Servicio de fax : + 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)

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 aguda (categoría 1), H400

Toxicidad acuática crónica (categoría 1), H410

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

Tóxico si se traga o si se inhala.

H373

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

H410

Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.

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.



|                    |                                                                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.                                                                       |
| P391               | Recoger derrames.                                                                                                                      |
| 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

|                |                  |
|----------------|------------------|
| Peso molecular | : 341,76 g/mol   |
| No. CAS.       | : 12067 - 46 - 8 |

#### Componentes peligrosos

| Componente                      | Clasificación                                                                                | Concentración |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Diseleniuro de tungsteno</b> |                                                                                              |               |
|                                 | Toxicidad aguda. 3; STOT RE 2; Acuático agudo 1; Acuático crónico 1; H301 + H331, H373, H410 | 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, 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.

Sensible al aire, al calor y a la humedad. Almacene bajo nitrógeno.

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 6.1D: No combustible, tóxico agudo Cat.3 / materiales peligrosos tóxicos o materiales peligrosos que causan efectos crónicos

### 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                                                                                                 |
|--------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Diseleniuro de tungsteno | 12067 - 46 - 8 | TWA                                                           | 0,2 mg/m <sup>3</sup> | USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1<br>Límites para contaminantes atmosféricos |
|                          |                | TWA                                                           | 0,2 mg/m <sup>3</sup> | Estados Unidos. Valores límite umbral ACGIH (TLV)                                                    |
|                          | Observaciones  | Irritación del tracto respiratorio superior Irritación ocular |                       |                                                                                                      |
|                          |                | TWA                                                           | 5 mg/m <sup>3</sup>   | Estados Unidos. Valores límite umbral de ACGIH (TLV)                                                 |
|                          |                | La irritación del tracto respiratorio inferior varía          |                       |                                                                                                      |
|                          |                | Límite de exposición a                                        | 10 mg/m <sup>3</sup>  | Estados Unidos. Valores límite umbral ACGIH (TLV)                                                    |

|  |  |                                                      |           |                                                                                                     |
|--|--|------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | corto plazo                                          |           |                                                                                                     |
|  |  | La irritación del tracto respiratorio inferior varía |           |                                                                                                     |
|  |  | TWA                                                  | 0,2 mg/m3 | EE.UU. Límites de exposición recomendados por NIOSH                                                 |
|  |  | TWA                                                  | 5 mg/m3   | EE.UU. Límites de exposición recomendados por NIOSH                                                 |
|  |  | ST                                                   | 10 mg/m3  | Estados Unidos. NIOSH Recomendado Límites de exposición                                             |
|  |  | PEL                                                  | 0,2 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) |
|  |  | Límite de exposición a corto plazo                   | 10 mg/m3  | Límites de exposición admisibles 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.

#### 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: sólido<br>Color: metálico |
| 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: 1.200 °C  
(2.192 °F) No hay datos disponibles
- f) Punto de ebullición inicial y intervalo de ebullición
- g) Punto de flash No hay datos disponibles
- 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                                              | No hay datos disponibles                   |
| n) | Solubilidad en agua                                            | No hay datos disponibles                   |
| o) | Coefficiente de partición: n-octanol/agua                      | No hay datos disponibles No                |
| p) | Temperatura de auto-encendido                                  | hay datos                                  |
| q) | Temperatura de descomposición                                  | disponibles No<br>hay datos<br>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

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxido de tungsteno, 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

No hay datos disponibles

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**

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% está en la lista de carcinógenos regulados de OSHA.

### **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: No disponible

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

Muy tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.

---

## **13. CONSIDERACIONES DE DECISIÓN**

### **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: 3283      Clase: 6.1      Grupo de embalaje: III  
Nombre de envío correcto: compuesto de selenio, sólido, n.o.s. (diseleniuro de tungsteno)

Cantidad reportable (RQ):  
Peligro de inhalación de veneno: No

#### IMDG

Número ONU: 3283 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III EMS-No: F-A, S-A Nombre de envío correcto: COMPOSTO DE SELENIO, SOLIDO, N.O.S. (diseleniuro de tungsteno) Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III Número EMS:  
Contaminante marino: sí

#### la IATA

Número ONU: 3283 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III  
Nombre de envío correcto: compuesto de selenio, sólido, n.o.s. (diseleniuro de tungsteno)

### 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:

|                          | CAS-No.    | Fecha de revisión |
|--------------------------|------------|-------------------|
| Diseleniuro de tungsteno | 12067-46-8 | 2007-07-01        |

#### SARA 311/312 Peligros

Peligro agudo para la salud

#### Derecho de Massachusetts a conocer los componentes

Ningún componente está sujeto a la Ley de Derecho a Saber de Massachusetts.

#### Pennsylvania Derecho a conocer los componentes

|                          | CAS-No.    | Fecha de revisión |
|--------------------------|------------|-------------------|
| Diseleniuro de tungsteno | 12067-46-8 | 2007-07-01        |

|                          | CAS-No.    | Fecha de revisión |
|--------------------------|------------|-------------------|
| Diseleniuro de tungsteno | 12067-46-8 | 2007-07-01        |

#### Derecho a conocer los componentes de Nueva Jersey

|                          | CAS-No.    | Fecha de revisión |
|--------------------------|------------|-------------------|
| Diseleniuro de tungsteno | 12067-46-8 | 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  
Toxicidad acuática aguda Toxicidad acuática aguda  
Agudo  
Toxicidad acuática crónica  
H301 Crónica Tóxico si se traga.  
H301 + H331 Tóxico si se traga o si se inhala.  
H331 Tóxico Tóxico si se inhala.  
H373 Puede causar daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida. H400 Muy tóxico 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.