

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 : Hafnio
Marca : SAM

No. CAS. : 7440 - 58 - 6

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 : + 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

No es una sustancia o mezcla peligrosa.

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

No es una sustancia o mezcla peligrosa.

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 : Hf
Peso molecular : 178.49 g/mol
No. CAS. : 7440 - 58 - 6

Componentes peligrosos

Componente	Clasificación	Concentración
Hafnio		90 - 100%

4. Medidas de Primera Ayuda

4.1 Descripción de las medidas de

primeros auxilios Si se inhala

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

En caso de contacto con la piel

Lavar con jabón y mucha agua.

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.

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

No hay datos disponibles

6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Evite la formación de polvo. Evite respirar vapores, niebla o gas. Para la protección personal, véase la sección 8.

6.2 Precauciones ambientales

No se requieren precauciones ambientales especiales.

6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza

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

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.

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
Hafnio	7440 - 58 - 6	TWA	0.500000 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para el aire Contaminantes
		TWA	0.500000 mg/m3	Estados Unidos. Valores límite umbral de ACGIH (TLV)
	Observaciones	Irritación del ojo y del tracto respiratorio superior Daño hepático		
		TWA	0.500000 mg/m3	Estados Unidos. NIOSH Recomendado Límites de exposición
		TWA	0.500000 mg/m3	Estados Unidos. Valores límite umbral de ACGIH (TLV)
		Irritación del tracto respiratorio superior Irritación ocular Daño hepático		
		TWA	0,5 mg/m3	EE.UU. Límites de exposición recomendados por NIOSH
		TWA	0,5 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para el aire Contaminantes
		TWA	0,5 mg/m3	USA. OSHA - TABLA Z-1 Límites para Contaminantes del aire - 1910.1000
		TWA	0,5 mg/m3	Estados Unidos. Valores límite umbral de ACGIH (TLV)
		Irritación del tracto respiratorio superior Irritación ocular Daño hepático		
		PEL	0,5 mg/m3	Límites de exposición permitidos de California para contaminantes químicos (Título 8, artículo 107)

8.2 Controles de exposición

Controles de ingeniería apropiados

Práctica general de higiene industrial.

Equipo de protección personal

Protección ocular/facial

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: 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)

fuelle 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

Elija la protección corporal en relación con su tipo, la concentración y cantidad de sustancias peligrosas y el lugar de trabajo específico. 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

No se requiere protección respiratoria. Cuando se desee protección contra niveles molestos de polvos, utilice máscaras de polvo de tipo N95 (US) o tipo P1 (EN 143). Utilizar respiradores y componentes probados y aprobados bajo las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o CEN (UE).

Control de la exposición ambiental

No se requieren precauciones ambientales especiales.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- | | |
|--|--|
| a) Apariencia | Forma: Giros |
| 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/congelación | Punto de fusión/intervalo: 2.227 °C (4.041 °F) - iluminado. punto Fusión |
| f) Punto de ebullición inicial y gama de ebullición | 4.602 °C (8.316 °F) - iluminado. gama de ebullición 4602 |
| 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) Superior/inferior disponibles sobre inflamabilidad o límites explosivos | No hay datos |
| k) Presión de vapor | No hay datos disponibles |
| l) Densidad de vapor | No hay datos disponibles |
| m) Densidad relativa | 13,3 g/cm ³ |
| n) Solubilidad en agua | insoluble |
| o) Coeficiente de partición: n-octanol/agua | No hay datos disponibles |
| p) Auto-ignición disponibles temperatura | No hay datos |
| q) Descomposición disponibles temperatura | No hay datos |
| 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

Bromo, cloro, flúor, ácido clorhídrico, hidrocarburo halogenado, tetracloruro de carbono

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de zirconio, Óxido de hafnio Otros productos de descomposición - No hay datos disponibles

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxidos de zirconio, óxido de hafnio 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% es identificado como carcinógeno o carcinógeno potencial por la 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: MG4600000

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

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.)

No son mercancías peligrosas

IMDG

No son mercancías peligrosas

la IATA

No son mercancías peligrosas

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

No hay peligros de SARA

Derecho de Massachusetts a conocer los componentes

Hafnio

No. CAS.
7440 - 58 - 6

Fecha de revisión
1993 - 04 - 24

Pennsylvania Derecho a conocer los componentes

No. CAS.

Fecha de
revisión

Hafnio
Zirconio

7440 - 58 - 6
7440 - 67 - 7

1993 - 04 - 24

Derecho a conocer los componentes de Nueva Jersey

Hafnio
Zirconio

No. CAS.	Fecha de revisión
7440 - 58 - 6	1993 - 04 - 24
7440 - 67 - 7	

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

Clasificación HMIS

Peligro para la salud:	0
Peligro crónico para la salud:	
Inflamabilidad:	0
Peligro físico	0

Clasificación NFPA

Peligro para la salud:	0
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.