

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 : óxido de titanio (IV)
Marca : SAM

No. CAS. : 13.463 - 67 - 7

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)

Carcinogenicidad (categoría 2), H351

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)

H351 : Sospechoso de causar cáncer.

Declaración(s) de precaución

P201 : Obtenga instrucciones especiales antes del uso.
P202 : No lo maneje hasta que se hayan leído y entendido todas las precauciones de seguridad.
P280 : Usar guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección facial.
P308 + P313 : Si está expuesto o preocupado: Obtenga asesoramiento/atención médica.
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 : O₂Ti
Peso molecular : 79,87 g/mol
No. CAS. : 13.463 - 67 - 7
CE-No. : 236 - 675 - 5

Componentes peligrosos

Componente	Clasificación	Concentración
Dióxido de titanio, las nanopartículas varían en tamaño de 1 a 150 nm		
	Carc. 2; h351	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. 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 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

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

Para la protección personal, véase la sección 8.

6.2 Precauciones ambientales

No deje que el producto entre en los drenajes.

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

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. 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/PERSONAL

PROTECCIÓN 8.1 Parámetros de control

Componentes con parámetros de control en el lugar de trabajo

Componente	No. CAS.	Valor	Control parámetros	Base
Dióxido de titanio, las nanopartículas varían en tamaño de 1 a 150 nm	13.463 - 67 - 7	TWA	10.000000 mg/m3	Estados Unidos. Valores límite umbral ACGIH (TLV)
	Observaciones	Irritación del tracto respiratorio inferior Los valores adoptados o notaciones adjuntas son aquellos para los que se proponen cambios en el NIC. Ver Notificación de Cambios Intendidos (NIC) No clasificable como carcinógeno humano		
		Potencial carcinógeno ocupacional Ver apéndice A		
		TWA	15.000000 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para contaminantes atmosféricos
		TWA	15.000000 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para contaminantes atmosféricos
		TWA	10.000000 mg/m3	Estados Unidos. Valores límite umbral de ACGIH (TLV)
		Irritación del tracto respiratorio inferior Los valores adoptados o notaciones adjuntas son aquellos para los que se proponen cambios en el NIC. Ver Notificación de Cambios Intendidos (NIC) No clasificable como carcinógeno humano		
		TWA	10.000000 mg/m3	Estados Unidos. Valores límite umbral de ACGIH (TLV)

		Irritación del tracto respiratorio inferior Los valores adoptados o notaciones adjuntas son aquellos para los que se proponen cambios en el NIC. Ver Notificación de Cambios Intendidos (NIC) No clasificable como carcinógeno humano
--	--	--

		TWA	10 mg/m ³	Estados Unidos. Valores límite umbral ACGIH (TLV)
		Irritación del tracto respiratorio inferior No clasificable como carcinógeno humano		
		PEL	10 mg/m ³	Límites de exposición permitidos de California para contaminantes químicos (Título 8, artículo 107)
		PEL	5 mg/m ³	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: 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

electronicosales@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

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).

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 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:
nanopartículas
Color: blanco |
| 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/rango: 1.850 °C
(3.362 °F) punto Fusión |
| f) Punto de ebullición inicial y rango de ebullición sin datos disponibles | No. |
| 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 | No hay datos disponibles |
| n) Solubilidad en agua | No hay datos disponibles |
| o) Coeficiente de partición: n-disponibles octanol/agua | No hay datos
No. |
| 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

Ácidos fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. -

Titanio/óxidos de titanio 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 - > 10.000 mg/kg

Inhalación: No hay datos disponibles

LD50 Dermal - Conejo - > 10.000 mg/kg

No hay datos disponibles

Corrosión/irritación de la piel

Piel - Humano

Resultado: Irritación leve de la piel - 3 h

Daño ocular grave/irritación ocular

Ojos - Conejo

Resultado: Sin irritación ocular

Sensibilización respiratoria o de la piel

No ocurrirá

Mutogenicidad de las células germinales

Ovario

de

hámster

Prueba de micronúcleos

Hamster

Pulmon

es

Inhibición del ADN

Ovario

de

hámster

Intercambio cromático hermano

Prueba de

micronúcleos de

ratón

Carcinogenicidad

Sospechosos de carcinógenos humanos

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: XR2275000

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

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces LC50 - otros peces - > 1.000 mg/l - 96 h

Toxicidad a la Daphnia y EC50 - Daphnia magna (Pulgas de agua) - > 1.000 mg/l -
48 h otros acuáticos EC50
invertebrados

EC0 - Daphnia magna (Pulga de agua) - 1.000 mg/l - 48 h

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. Póngase en contacto con un servicio de eliminación de residuos profesional con licencia 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.)

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

Peligro crónico para la salud

Derecho de Massachusetts a conocer los componentes

Dióxido de titanio, las nanopartículas varían en tamaño de 1 a 150 nm	CAS-No. 13463-67-7
---	--------------------

Fecha de
revisión 1994-
04-01

Pennsylvania Derecho a conocer los componentes

Dióxido de titanio, las nanopartículas varían en tamaño de 1 a 150 nm	No. CAS. 13.463 - 67 - 7
---	--------------------------

Fecha de
revisión
1994 - 04 - 01

nm

Derecho a conocer los componentes de Nueva Jersey

No. CAS.

Fecha de
revisión

Dióxido de titanio, las nanopartículas varían en tamaño de 1 a 150
nm

13.463 - 67 - 7

1994 - 04 - 01

16. OTRA INFORMACIÓN

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

Carc.	Carcinogenicidad
H351	Sospechoso de causar cáncer.

Clasificación HMIS

Peligro para la salud:	1
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.