

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 vanadio (V)

Marca : SAM

No. CAS. : 1314 - 62 - 1

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 (en inglés)
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 4),

H302 Toxicidad aguda, por inhalación

(categoría 4), H332 Daño ocular grave

(categoría 1), H318 Mutagenicidad de

células germinales (categoría 2), H341

Toxicidad para la reproducción (categoría

2), H361

Toxicidad específica para órganos objetivo - exposición única (categoría 3), Sistema

respiratorio, H335 Toxicidad específica para órganos objetivo - exposición repetida

(categoría 1), H372

Toxicidad acuática aguda (categoría 2),

H401 Toxicidad acuática crónica (categoría

2), H411

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)
H302 + H332

Dañino si se traga o si se inhala

H318	Causa daños oculares graves.
H335	Puede causar irritación respiratoria.
H341	Sospechoso de causar defectos genéticos.
H361	Sospechoso de dañar la fertilidad o el niño no nacido.
H372	Causa daño a los órganos a través de la exposición prolongada o repetida.
H411	Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.
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.
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.
P280	Usar guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección facial.
P301 + P312 + P330	Si se traga: llame a un centro de envenenamiento / médico si se siente mal. Enjuague la boca.
P304 + P340 + P312	Si se inhala: sacar a la persona al aire fresco y mantenerse cómodo durante respiración. Llame a un centro de envenenamiento / médico si se siente mal.
P305 + P351 + P338 + P310	Si en los ojos: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos. Eliminar lentes de contacto, si están presentes y fáciles de hacer. Llame inmediatamente a un centro de envenenamiento / médico.
P308 + P313	Si está expuesto o preocupado: Obtenga asesoramiento/atención médica.
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

Fórmula	: O5V2
Peso molecular	: 181,88 g/mol
No. CAS.	: 1314 - 62 - 1
CE-No.	: 215 - 239 - 8
Índice-No.	: 023 - 001 - 00 - 8

Componentes peligrosos

Componente	Clasificación	Concentración
Pentóxido de vanadio		
	Toxicidad aguda. 4; Presa del ojo. 1; Muta. 2; Representación 2; STOT SE 3; STOT RE 1; Acuático agudo 2; Acuático Crónico 2; H302 + H332, H318, H335, H341, H361, H372, H411	= = 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. Lleve inmediatamente a la víctima al hospital. 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

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

Óxidos de vanadio/vanadio

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. 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 lugar a la formación de la formación combu debe tenerse en cuenta antes del 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/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control

Componentes con parámetros de control en el lugar de trabajo

Componente	No. CAS.	Valor	Control parámetros	Base
Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	C	0.100000 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para contaminantes atmosféricos
		C	0.500000 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para contaminantes atmosféricos
	Observaciones	El límite del techo se determinará a partir de muestras de aire de la zona respiratoria.		
		TWA	0.050000 mg/m3	Estados Unidos. Valores límite umbral de ACGIH (TLV)
		Irritación del tracto respiratorio superior Irritación del tracto respiratorio inferior Substancias para las que existe un índice o índices de exposición biológica (ver sección BEI®) Carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los seres humanos		
		C	0.050000 mg/m3	Estados Unidos. NIOSH Recomendado Límites de exposición
		Valor del techo de 15 minutos		
		C	0.050000 mg/m3	Estados Unidos. NIOSH Recomendado Límites de exposición
		Valor del techo de 15 minutos		
		C	0.100000 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para contaminantes atmosféricos
		El límite del techo se determinará a partir de muestras de aire de la zona respiratoria.		
		C	0.500000 mg/m3	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para el aire Contaminantes
		El límite del techo se determinará a partir de muestras de aire de la zona respiratoria.		
		C	0.050000 mg/m3	EE.UU. Límites de exposición recomendados por NIOSH
		Valor del techo de 15 minutos		
		C	0.050000 mg/m3	Estados Unidos. NIOSH Recomendado Límites de exposición
		Valor del techo de 15 minutos		
		C	0.050000 mg/m3	Estados Unidos. NIOSH Recomendado Límites de exposición
		Valor del techo de 15 minutos		
		C	0.050000 mg/m3	Estados Unidos. NIOSH Recomendado

				Límites de exposición
		Valor del techo de 15 minutos		
		TWA	0,05 mg/m ³	Estados Unidos. Valores límite umbral de ACGIH (TLV)
		Irritación del tracto respiratorio superior Irritación del tracto respiratorio inferior Carcinógeno animal confirmado con relevancia desconocida para los seres humanos		
		C	0,1 mg/m ³	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para contaminantes atmosféricos
		El límite del techo se determinará a partir de muestras de aire de la zona respiratoria.		
		C	0,5 mg/m ³	USA. Límites de exposición ocupacional (OSHA) - Tabla Z-1 Límites para el aire Contaminantes
		El límite del techo se determinará a partir de muestras de aire de la zona respiratoria.		
		C	0,05 mg/m ³	Estados Unidos. NIOSH Recomendado Límites de exposición
		Valor del techo de 15 minutos		
		C	0,05 mg/m ³	EE.UU. Límites de exposición recomendados por NIOSH
		Valor del techo de 15 minutos		

Límites de exposición ocupacional biológica

Componente	No. CAS.	Parámetros	Valor	Biológico especímenes	Base
Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	Vanadio	0.0500 mg/g	En la orina	
	Observaciones	Fin del turno al final de la semana laboral			

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

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.

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 una situación industrial 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 purificadores de aire son apropiados, utilice cartuchos respiradores (EN 143) como respaldo a los controles de ingeniería. Si el 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 |
| 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: 690 °C (1274 °F) - iluminado. No hay datos disponibles |
| f) Punto de ebullición inicial y intervalo 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 | 3.35 g/mL at 25 °C (77 °F) |
| n) Solubilidad en agua | 904 g/l a 20 °C (68 °F) - Guía 105 de la OCDE para ensayos |
| o) Coeficiente de partición: n-octanol/agua | No hay datos disponibles No |
| p) Temperatura de auto-encendido | hay datos |
| q) Temperatura de descomposición | disponibles No
hay datos
disponibles |
| r) Viscosidad | No hay datos disponibles |
| s) Propiedades explosivas | No hay datos disponibles |
| t) Propiedades oxidantes | La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante. |

9.2 Otra información de seguridad

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| Solubilidad en otros disolventes | Etanol - insoluble |
|----------------------------------|--------------------|

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. -
Vanadio/óxidos de vanadio 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

Clasificado de conformidad con el Reglamento (UE) 1272/2008, anexo VI (tabla 3.1/3.2)Pentóxido de vanadio
LC50 Inhalación - Rata - hembra - 4 h - 2,21 mg/l (pentóxido de vanadio)
(Guía de ensayo de la OCDE 403)
LC50 Dermal - Rata - > 2.500 mg/kg (pentóxido de vanadio)
(Guía de ensayo de la OCDE 402)
No hay datos disponibles(Pentóxido de vanadio)

Corrosión/irritación de la piel

Piel - ensayo in vitro (pentóxido de vanadio)
Resultado: Sin irritación de la piel

Daño ocular grave/irritación ocular

Ojos - Conejo (pentóxido de vanadio)

Resultado: Riesgo de daño grave a los ojos. (Guía de prueba de la OCDE 405)

Sensibilización respiratoria o de la piel

No hay datos disponibles(Pentóxido de vanadio)

Mutogenicidad de las células germinales

Los experimentos de laboratorio han demostrado efectos mutagénicos.
(pentóxido de vanadio) Las pruebas in vitro mostraron efectos mutagénicos
(pentóxido de vanadio)

Carcinogenicidad

No hay datos disponibles(Vanadium pentoxide) (Vanadium pentoxide)
(Pentóxido de vanadio)

IARC: 2B - Grupo 2B: Posiblemente cancerígeno para los seres humanos
(pentóxido de vanadio) Grupo 2B: Posiblemente cancerígeno para los seres humanos
(pentóxido de vanadio)

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.

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.

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

Posible riesgo de malformación congénita en el feto. (pentóxido de vanadio)
Sospechoso tóxico para la reproducción humana (pentóxido de vanadio)

No hay datos disponibles(Pentóxido de vanadio)

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición única

Puede causar irritación respiratoria. (Pentóxido de vanadio)
Clasificado de conformidad con el Reglamento (UE) 1272/2008, anexo VI (cuadro 3.1/3.2)

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición repetida

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

Peligro de aspiración

No hay datos disponibles(Pentóxido de vanadio)

Información adicional

RTECS: No disponible

Hasta lo mejor que sabemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas no han sido investigadas a fondo.
(Pentóxido de vanadio)

Estómago - Irregularidades - Basado en Evidencia Humana

Estómago - Irregularidades - Basado en la evidencia humana (pentóxido de vanadio)

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**12.1 Toxicidad**

Toxicidad para peces LC50 - Oncorhynchus mykiss (trucha arco iris) - 5,2 mg/l - 96,0 h (pentóxido de vanadio) LC50

Toxicidad para la LC50 - Daphnia magna (Pulga de agua) - 1.52 mg/l - 48 h (Pentóxido de vanadio)
dafnia y otros
invertebrados
acuáticos

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(Pentóxido de vanadio)

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

Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.

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. 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 depurador químico.

Embalaje contaminado

Deseche como producto no utilizado.

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

Número ONU: 2862 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III Nombre de envío correcto: Pentóxido de vanadio Clase: 6.1

Embalaje

Cantidad reportable (RQ) : 1000 libras

Peligro de inhalación de veneno: No

IMDG

Número ONU: 2862Clase: 6.1Grupo de envasado: IIIMS-No: F-A, S-A Nombre de envío
correcto: PENTOXIDO DE VANADIO Clase: 6.1 Grupo de
embalaje: III Número EMS:

Contaminante marino: sí

la IATA

Número ONU: 2862Clase: 6.1Grupo de embalaje: III Nombre de envío correcto: Pentóxido de vanadio Clase: 6.1 Embalaje

15. INFORMACIÓN REGULATORIA

SARA 302 Componentes

Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de presentación de informes establecidos por el Título III, Sección 302 de la SARA:

	CAS-No.	Fecha de
Pentóxido de vanadio	1314-62-1	revisión 2007-07-01

SARA 313 Componentes

	CAS-No.	Fecha de
Pentóxido de vanadio	1314-62-1	revisión 2007-07-01

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
Pentóxido de vanadio	1314-62-1	revisión 2007-07-01

SARA 311/312 Peligros

Peligro agudo para la salud, Peligro crónico para la salud

Derecho de Massachusetts a conocer los componentes

	No. CAS.	Fecha de
Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	revisión 2007 - 07 - 01

Pennsylvania Derecho a conocer los componentes

	No. CAS.	Fecha de
Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	revisión 2007 - 07 - 01

Derecho a conocer los componentes de Nueva Jersey

	No. CAS.	Fecha de
Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	revisión 2007 - 07 - 01

California Prop. 65 Componentes

	No. CAS.	Fecha de
¡ADVERTENCIA! Este producto contiene una sustancia química conocida por Estado de California para causar cáncer. Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	revisión 2007 - 09 - 28

	No. CAS.	Fecha de
¡ADVERTENCIA! Este producto contiene una sustancia química conocida por Estado de California para causar cáncer. Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	revisión 2007 - 09 - 28

16. OTRA INFORMACIÓN

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

H302	Dañino si se traga.
H302 + H332	Dañino si se traga o inhala H318
	Dañino Causa daños
oculares graves.	
H332	Dañino si se inhala.
H335	Puede causar irritación respiratoria.
H341	Sospechoso de causar defectos genéticos.
H361	Sospechoso de dañar la fertilidad o el niño no nacido.
H372	Causa daño a los órganos a través de la exposición prolongada o
repetida. H401	Tóxico para la vida acuática.

H411 Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos.

Clasificación HMIS

Peligro para la salud: 4

Peligro crónico para la salud:

* Inflamabilidad:

0

Peligro físico

0

Clasificación NFPA

Peligro para la salud: 3

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.