

Hoja de datos de seguridad

Fecha de creación 24-Aug-2023

Fecha de revisión 26-Mar-2024

Revisión número 4

1. Identificación

Nombre del producto**Oxido de vanadio (V)****No CAS**

1314 - 62 - 1

Sinónimos

Pentóxido de vanadio

Uso recomendado

químicos de laboratorio.

Usos no**recomendados**

Uso de alimentos, medicamentos, pesticidas o productos biocidas.

Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Empresa

Dirección de materiales
avanzados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lake Forest, CA
92630 EE.UU. Tel: (949) 407-
8904
Fax: (949) 812-6690

Número de teléfono de emergencia

(949) 407 - 8904

(Este número de teléfono está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.)

2. Identificación de peligros

Clasificación

Este producto químico es considerado peligroso por la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200).

Toxicidad oral aguda
Toxicidad aguda por inhalación -
Mutagenicidad de las células germinales por
polvos y nieblas
Carcinogenicidad Toxicidad
reproductiva Efectos
durante o a través de la
lactancia
Toxicidad específica del órgano objetivo
(exposición única) Órganos objetivo - Sistema

Categoría 3
Categoría 2
Categoría 2
Categoría
1B
Categoría
3

Elementos de etiqueta

Palabra de señal

Peligro

Declaraciones de peligro Tóxico si se traga Fatal si se inhala

Puede causar irritación respiratoria

Sospecha de causar defectos genéticos

Puede causar cáncer

Sospechoso de perjudicar la fertilidad. Sospechoso de dañar al niño no nacido Puede causar daño a los niños amamantados

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

**Declaraciones de precaución****Prevención**

Obtenga instrucciones especiales antes del uso

No maneje hasta que se hayan leído y comprendido todas las precauciones de seguridad Usar equipo de protección personal según sea necesario

No respirar

polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol Evitar el contacto durante el embarazo/durante la lactancia

Lavar la cara, las manos y cualquier piel expuesta a fondo después de manipular No comer, beber o fumar al usar este producto

Usar solo al aire libre o en un área bien ventilada

Usar protección respiratoria

Respuesta

Si está expuesto o preocupado: Obtenga atención médica/asesoramiento

Inhalación

Si se inhala: sacar a la víctima al aire fresco y mantenerse en reposo en una posición cómoda para respirar Llame inmediatamente a un centro de envenenamiento o a un médico.

Ingestión

Si se traga: llame inmediatamente a un centro de envenenamiento o a un médico.

Almacenamiento

Tienda cerrada

Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado

Eliminación

Eliminar el contenido/contenedor a una planta de eliminación de residuos aprobada

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos

ADVERTENCIA. Cáncer -

<https://www.p65warnings.ca.gov/>.**3. Composición/Información sobre los ingredientes**

Componente	No CAS	Peso %
Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	> 95

4. Medidas de primeros auxilios

Asesoramiento general

Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico presente. La atención médica inmediata es requerido.

Contacto ocular En caso de contacto con los ojos, enjuague inmediatamente con mucha agua y busque asesoramiento médico. Enjuague inmediatamente con mucha agua, también debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos.

Contacto con la piel Lava inmediatamente con mucha agua durante al menos 15 minutos. Se requiere atención médica inmediata.

Inhalación Retirar al aire fresco. Si no respira, respira artificialmente. No utilice el método boca a boca si la víctima ha ingerido o inhalado la sustancia. dar respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo equipada con una válvula unidireccional u otro dispositivo médico respiratorio adecuado. Se requiere atención médica inmediata.

Ingestión No induca vómitos. Llame al médico o al centro de control de venenos inmediatamente.

Síntomas y efectos más importantes Ninguno razonablemente previsible.

Notas para el médico Tratar sintomáticamente

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados Utilizar medidas de extinción apropiadas a las circunstancias locales y entorno circundante.

Medios de extinción inadecuados No hay información disponible

Punto Flash No hay información disponible

Método - No hay información disponible

Temperatura de autoencendido No hay información disponible

Límites de explosión superior No hay datos disponibles

Más abajo No hay datos disponibles

Sensibilidad al impacto mecánico No hay información disponible

Sensibilidad a la descarga estática No hay información disponible

Peligros específicos derivados del producto químico

No combustible.

Productos de combustión peligrosos

La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes.

Equipo de protección y precauciones para bomberos

Como en cualquier incendio, use aparatos respiratorios autónomos con demanda de presión, MSHA / NIOSH (aprobados o equivalentes) y equipo de protección completo. La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes.

NFPA

Salud
4

Inflamabilidad
0
0

La inestabilidad
ad
0

Peligros físicos
N/A

6. Medidas de liberación accidental

Precauciones personales Utilice equipos de protección personal según sea necesario. Evite la formación de polvo. Asegurar la adecuada

ventilación. Mantenga a las personas alejadas y al revés de derrames / fugas. Evacuar al personal a áreas seguras.

Precauciones ambientales No enjuague en agua superficial o alcantarillado sanitario.

Métodos de contención y limpieza Barrar y palar en recipientes adecuados para su eliminación. Evite la formación de polvo. arriba

7. Manejo y almacenamiento

Manejo	No entres en los ojos, en la piel o en la ropa. Usar equipo de protección personal/protección facial. Evite la formación de polvo. Use solo bajo una capucha de humo químico. No respirar (polvo, vapor, niebla, gas). No ingesta. Si se traga, busque asistencia médica inmediata.
Almacenamiento.	Mantener en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado. Manténgase encerrado. Materiales incompatibles. Ácidos fuertes. Agente reductor.

8. Controles de exposición / protección personal

Directrices de exposición

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	México OEL (TWA)
Pentóxido de vanadio	TWA: 0,05 mg/m3		IDLH: 35 mg/m3 techo: 0,05 mg/m3	TWA: 0,05 mg/m3

Leyenda

ACGIH - Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

NIOSH: NIOSH - Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional

Medidas de ingeniería Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegúrese de que las estaciones de lavado ocular y las duchas de seguridad están cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

Equipo de protección personal

Usar gafas de protección apropiadas o gafas de seguridad química como se describe en las regulaciones de protección ocular y facial de OSHA en 29 CFR 1910.133 o la norma europea EN166.

Protección de la piel y del cuerpo Use guantes y ropa protectores apropiados para prevenir la exposición de la piel.

Protección respiratoria Siga las regulaciones de respiradores de OSHA que se encuentran en 29 CFR 1910.134 o la norma europea EN 149. Use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA o la norma europea EN 149 si se exceden los límites de exposición o si se experimentan irritaciones u otros síntomas.

Tipo de filtro recomendado: Filtro de partículas conforme a la norma EN 143.

Medidas de higiene Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Polvo sólido
Apariencia	Ámbar
olor	sin olor
Umbral de olor	No hay información disponible
El pH	4 (5%)
Punto de fusión/Rango	690 °C / 1274 °F
Punto de ebullición/Rango	1750 °C / 3182 °F
Punto Flash	No hay información disponible
Tasa de evaporación	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Límites de inflamabilidad o explosividad	
superior	No hay datos disponibles
Más abajo	No hay datos disponibles
Presión de vapor	0.0443 hPa @ 700 °C
Densidad de vapor	No aplicable
Gravidad Específica	3.350

Solubilidad

8 g/L

coeficiente de partición; n-octanol/agua
 Temperatura de autoencendido
 Temperatura de descomposición
 Viscosidad
 Fórmula Molecular
 Peso Molecular

No hay datos disponibles
 No hay información disponible
 1750 °C
 No aplicable
 O5 V2
 181.88

10. Estabilidad y reactividad

Peligro reactivo No se conoce, basado en la información disponible

Estabilidad Estable en condiciones normales.

Condiciones a evitar Productos incompatibles. Material combustible.

Materiales incompatibles Ácidos fuertes, agente reductor

Productos de descomposición peligrosos La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes

Polimerización peligrosa No se produce una polimerización peligrosa.

Reacciones peligrosas Ninguno bajo procesamiento normal.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto
Información del componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalación
Pentóxido de vanadio	474 mg/kg (rata, macho) 467 mg/kg (rata, hembra) 314 mg/kg (rata, macho) 221 mg/kg (rata, hembra)	LD50 > 2500 mg/kg (Rata)	LC50 = 4,4 mg/L (Rata) 4 h LC50 = 2,21 mg/L (Rata) 4 h

Productos Sinérgicos No hay información disponible

Toxicológicos

Efectos tardíos e inmediatos, así como efectos crónicos de la exposición a corto y largo

plazo Irritación No hay información disponible

Sensibilización No hay información disponible

Carcinogenicidad La tabla siguiente indica si cada agencia ha enumerado cualquier ingrediente como carcinógeno.

Componente	No CAS	IARC	NTP	ACGIH	la OSHA	México
Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	Grupo 2B	No listado	A3	X	A3

IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)

IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)

Grupo 1 - Carcinógeno para los seres humanos

Grupo 2A - Posiblemente Carcinógeno para Humanos
 Grupo 2B - Posiblemente Carcinógeno para Humanos

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

A1 - Carcinógeno humano conocido

A2 - Carcinógeno humano

sospechoso A3 - Carcinógeno

animal

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

México - Límites de exposición ocupacional - Carcinógenos

México - Límites de exposición ocupacional - Carcinógenos

A1 - Carcinógeno humano

confirmado A2 - Carcinógeno

humano sospechoso A3 -

Carcinógeno animal confirmado

A4 - No clasificable como carcinógeno

humano A5 - No sospechoso como

carcinógeno humano

Efectos mutagénicos

No hay información disponible

Efectos reproductivos	No hay información disponible.
Efectos en el desarrollo	No hay información disponible.
Teratogenicidad	No hay información disponible.
STOT - exposición única	Sistema respiratorio
STOT - exposición repetida	Sistema respiratorio
Peligro de aspiración	No hay información disponible
Síntomas / efectos, tanto agudos como retrasado	Ninguna información disponible
Información sobre disruptores endocrinos	No hay información disponible
Otros efectos adversos	Las propiedades toxicológicas no han sido completamente investigadas.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

Tóxico para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático. El producto contiene las siguientes sustancias que son peligrosas para el medio ambiente.

Persistencia y degradabilidad	Soluble en agua La persistencia es poco probable basándose en la información disponible.
Bioacumulación/acumulación	No hay información disponible.
Movilidad	Probablemente será móvil en el medio ambiente debido a su solubilidad en agua.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de residuos Los generadores de residuos químicos deben determinar si un producto químico descartado se clasifica como

residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos también deben consultar las regulaciones locales, regionales y nacionales de residuos peligrosos para garantizar una clasificación completa y precisa.

14. Información sobre el transporte

DOT

ONU-No	UN2862
Nombre de envío correcto	PENTOXIDO DE VANADIO
Clase de peligro	6.1
Grupo de embalaje	III

TDG

ONU-No	UN2862
Nombre de envío correcto	PENTOXIDO DE VANADIO
Clase de peligro	6.1
Grupo de embalaje	III

la IATA

ONU-No	UN2862
Nombre de envío correcto	PENTOXIDO DE VANADIO
Clase de peligro	6.1
Grupo de embalaje	III

IMDG/OMI

ONU-No	UN2862
Nombre de envío correcto	PENTOXIDO DE VANADIO
Clase de peligro	6.1
Grupo de embalaje	III

15. Información normativa

Estados Unidos de América Inventario

Componente	No CAS	TSCA	Notificación de inventario TSCA -Activo-Inactivo	Banderas Reguladoras TSCA - EPA
Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	X	ACTIVO	-

Leyenda:**TSCA US EPA (TSCA) - Ley de Control de Sustancias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)**

X - Listado

'-' - No Listado

**TSCA - Por 40 CFR 751, Regulación de Ciertas
Sustancias y Mezclas Químicas, Bajo la Sección 6 (h)
de TSCA (PBT)**

No aplicable

TSCA 12(b) - Notificaciones de exportación

No aplicable

Inventarios internacionales

Canadá (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japón (ENCS), Japón (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Corea (KECL).

Componente	No CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	X	-	215 - 239 - 8	X	X	X	X	X	KE-12750

KECL - Número NIER o número KE(<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)**Regulaciones federales de los Estados Unidos****SARA 313**

Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos de 1986 (SARA). Este producto contiene un producto químico o productos químicos que están sujetos a los requisitos de información de la Ley y el Título 40 del Código de Reglamentos Federales, Parte 372.

Componente	No CAS	Peso %	SARA 313 - Valores umbral %	SARA 313 - Informe de amenazas
Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	> 95	1,0%	-

SARA 311/312 Categorías de peligro

Si este producto cumple con los criterios de notificación de nivel EPCRA 311/312 en 40 CFR 370, consulte la Sección 2 de este SDS para las clasificaciones apropiadas.

CWA (Ley de Agua Limpia)

Componente	CWA - Sustancias Peligrosas	CWA - Cantidades reportables	CWA - Contaminantes tóxicos	CWA - Contaminantes prioritarios
Pentóxido de vanadio	X	1000 lb	-	-

Ley de aire limpio

No aplicable

**OSHA - Administración de
Seguridad y Salud
Ocupacional**

No aplicable

CERCLA

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como sustancias peligrosas bajo la Ley de Compensación y Responsabilidad por Respuesta Ambiental Comprehensiva (CERCLA) (40 CFR 302) o la Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo (SARA) (40 CFR 355).

Componente	RQs de sustancias peligrosas	CERCLA Sustancias extremadamente peligrosas RQs	Cantidad reportable SARA (RQ)
Pentóxido de vanadio	1000 lb	1000 lb	1000 lb 454 kg

California Proposición 65

Este producto contiene los siguientes productos químicos de la Propuesta 65.

Componente	No CAS	California Prop. 65	Propulsión 65 NSRL	Categoría
Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	Carcinógeno	-	Carcinógeno

**Regulaciones Estatales del
Derecho a Saber**

Componente	de Massachusetts	Nueva Jersey	Pensilvania	Illinois	Isla Rhode
Pentóxido de vanadio	X	X	X	X	X

Departamento de Transporte de los Estados Unidos

Cantidad reportable (RQ): Y
Contaminantes marinos DOT N
Contaminantes marinos graves del DOT N

**Departamento de Seguridad
Nacional de los Estados
Unidos**

Este producto no contiene ningún producto químico de DHS.

Otros reglamentos internacionales

México - Grado No hay información disponible

Autorización/Restricciones según REACH de la UE

Componente	No CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Substancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a ciertas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (CE 1907/2006) artículo 59 - Lista candidata de sustancias de gran preocupación (SVHC)
Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	-	Uso restringido. Véase el tema 75. (ver enlace para detalles de restricciones)	-

Enlaces REACH

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Normas/legislación específicas de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o mezcla

Componente	No CAS	VPD de la OCDE	Contaminante orgánico persistente	Potencial de agotamiento del ozono	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	Listado	No aplicable	No aplicable	No aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplan con una definición de sustancia per y polifluoroalquila (PFAS)?

No aplicable

Otros reglamentos internacionales

Componente	No CAS	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para los requisitos del informe de seguridad	Convenio de Rotterdam (PIC)	Convenio de Basilea (Residuos Peligrosos)
Pentóxido de vanadio	1314 - 62 - 1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

16. Otra información

Preparado por	Correo electrónico de materiales avanzados de Stanford:sales@samaterials.c om www.samaterials.com
Fecha de creación	
Fecha de revisión	24-Aug-2023
Fecha de impresión	26-Mar-2024 26-Mar-2024
Resumen de revisión	Nuevo proveedor de servicios de respuesta telefónica de emergencia.

Descargo de responsabilidad

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta a lo mejor de nuestro conocimiento, información y creencia en la fecha de su publicación. La información proporcionada está diseñada solo como una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse una garantía o especificación de calidad. La información se refiere solo al material específico designado y no puede ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.

Fin del SDS