

Hoja de datos de seguridad

Fecha de acceso:

25/08/2023 Fecha de

revisión: 02/02/2023

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto: Ytterbium

CAS #: 7440-64-4

Usos identificados relevantes de la sustancia: Investigación y desarrollo científicos

Datos del proveedor:

Materiales avanzados de Stanford

Correo

electrónico:sales@samaterials.

comTel: (949) 407-8904

Dirección: 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 Estados Unidos

SECCIÓN 2. Identificación de riesgos

Clasificación de la sustancia o mezcla de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS) GHS02

Llama

Flame. Sol. 1 H228 Sólido inflamable.

Reacción de agua. H260 En contacto con el agua libera gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente.

Peligros no clasificados de otra manera No se conoce

información. Elementos de etiqueta

Elementos de la etiqueta GHS El producto está clasificado y etiquetado de acuerdo con 29 CFR

1910 (OSHA HCS)

Pictogramas de
peligro GHS02

Palabra de señal

Declaraciones de

peligro H228 Sólido

inflamable.

H260 En contacto con agua libera gases inflamables que pueden inflamarse

espontáneamente. Declaraciones de precaución

P210 Mantener alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes. - No fumar.

P231+P232 Manija bajo gas inerte. Proteger de la humedad.

P280 Usar guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección

facial. P240 Recipiente de tierra/enlace y equipo de recepción.

P241 Utilizar equipos eléctricos/de ventilación/iluminación/a prueba

de explosiones. P233 Mantener el recipiente bien cerrado.

P370+P378 En caso de incendio: Uso para extinción: Polvo especial para incendios metálicos.

P335+P334 Elimina con cepillo las partículas sueltas de la piel. Sumérgete en agua fría/envuelve en

vendajes húmedos. P402+P404 Almacene en un lugar seco. Almacene en un recipiente cerrado.

P501 Deseche el contenido/contenedor de acuerdo con las regulaciones

locales/regionales/nacionales/internacionales.

Clasificación WHMIS

B4 - Sólido

inflamable

B6 - Material inflamable reactivo Sistema de

clasificación

Clasificaciones HMIS (escala 0-4)

(Sistema de Identificación de Materiales

Peligrosos) Salud (efectos agudos) = 1

Inflamabilidad = 3

Peligro físico = 2 Otros

peligros

Resultados de la evaluación de PBT y

vPvB PBT: No aplicable.

vPvB: No aplicable.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Caracterización química: Substancias CAS#

Descripción:

7440-64-4 Ytterbium

Número(s) de

identificación:

Número CE: 231-173-2

SECCIÓN 4. Medidas de Primera Ayuda

Descripción de las medidas de

primeros auxilios Después de la

inhalación

Suministre aire fresco. Si es necesario, proporcione respiración artificial.

Mantenga al paciente caliente. Busque asesoramiento médico inmediato.

Después del contacto con la piel

Inmediatamente lavar con agua y jabón y enjuagar a fondo.

Busque asesoramiento médico inmediato.

Después del contacto ocular, enjuague el ojo abierto durante varios minutos bajo agua corriente.

Luego consulte a un médico. Después de tragar Busque tratamiento médico.

Información para el médico

Síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados No hay más información relevante disponible.

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario No hay información adicional relevante disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Extinguir los medios

Agentes extintores adecuados Polvo especial para incendios metálicos. No
utilice agua. Por razones de seguridad agentes extintores inadecuados Agua

Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Si este producto está involucrado en un incendio, se puede liberar lo siguiente:

Óxido de iterbio

Consejos para

bomberos Equipo de

protección:

Usar respirador autónomo. Usar

traje impermeable totalmente

protector.

SECCIÓN 6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de

emergencia Usar equipos de protección. Mantenga alejadas a las personas

sin protección.

Asegurar una ventilación

adecuada Mantenerse alejado

de las fuentes de ignición

Precauciones ambientales: No permita que el producto llegue al sistema de alcantarillado o a

cualquier curso de agua. Métodos y materiales de contención y limpieza:

Asegurar una ventilación adecuada.

No enjuague con agua o agentes limpiadores acuosos.

Prevención de riesgos secundarios: Manténgase alejado de fuentes

de ignición. Referencia a otras secciones

Ver Sección 7 para información sobre manejo seguro

Ver la sección 8 para obtener información sobre los equipos de

protección personal. Véase la sección 13 para obtener

información sobre la eliminación.

SECCIÓN 7. MANAGEMENTO Y Almacenamiento

Manejo

Precauciones para el manejo

seguro Manejo bajo gas

protector seco. Mantenga el

recipiente bien sellado.

Guardar en un lugar fresco y seco en recipientes bien cerrados. Asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo.

Información sobre protección contra explosiones e incendios: Proteger contra cargas electrostáticas.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Almacenamiento

Requisitos que deben cumplir los almacenes y los receptáculos: Almacene en un lugar fresco. Información sobre el almacenamiento en una instalación de almacenamiento común:

Almacene lejos del aire.

Almacene lejos del agua/humedad.

No guarde junto con los ácidos.

Almacene lejos de los agentes

oxidantes. Almacene lejos de

halógenos.

Almacene lejos de los cloruros de ácido.

Más información sobre las condiciones de almacenamiento:

Almacene bajo gas inerte seco.

Este producto es sensible a la humedad.

Este producto es sensible al aire. Mantenga el recipiente bien sellado. Almacene en condiciones frías y secas en recipientes bien sellados.

Proteger de la humedad y el agua.

Uso o usos finales específicos No se dispone de otra información relevante.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Información adicional sobre el diseño de sistemas técnicos:

Capucha de humo químico que funcione correctamente diseñada para productos químicos

peligrosos y que tiene una velocidad facial promedio de al menos 100 pies por minuto.

Parámetros de control

Componentes con valores límite que requieren monitorización en el lugar de trabajo:

El producto no contiene cantidades relevantes de materiales con valores críticos que deben ser

supervisado en el lugar de

trabajo. Información adicional:

No hay datos Controles de

exposición

Equipo de protección personal

Medidas generales de protección e higiene

Se deben seguir las medidas de precaución habituales para el manejo de productos químicos. Manténgase alejado de alimentos, bebidas y piensos.

Quite inmediatamente toda la ropa sucia y contaminada.

Lavarse las manos antes de los descansos y al final del trabajo.

Mantener un entorno de trabajo ergonómicamente adecuado.

Equipo respiratorio: Use un respirador adecuado cuando estén presentes altas concentraciones. Dispositivo de filtro recomendado para uso a corto plazo:

Utilice un respirador con cartuchos de tipo P100 (EE.UU.) o P3 (EN 143) como respaldo para los controles de ingeniería.

Se debe realizar una evaluación de riesgos para determinar si la purificación del aire

Los respiradores son adecuados. Solo utilice equipos probados y aprobados bajo las normas gubernamentales apropiadas.

Protección de las manos:

Guantes imperviosos

Compruebe los guantes protectores antes de cada uso para su estado adecuado.

La selección de los guantes adecuados no solo depende del material, sino también de la calidad.

La calidad variará

De fabricante a fabricante. Material de

los guantes Caucho nitrilo, NBR

Tiempo de penetración del material del guante (en

minutos) 480 Espesor del guante 0,11 mm

Protección ocular:

Gafas de seguridad

Protección facial completa

Protección corporal: Ropa de trabajo protectora.

SECCIÓN 9. PROPERIDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas

básicas Información general

Apariencia:

Forma: Polvo Olor:

Inodoro

Umbral de olor: No determinado.

Valor de pH: No aplicable. Cambio de condición

Punto de fusión/intervalo de fusión: 819 °C (1506 °

F) Punto de ebullición/intervalo de ebullición:

1196 °C (2185 °F) Temperatura de

sublimación/inicio: No determinado Inflamabilidad

(sólida, gaseosa) Altamente inflamable.

El contacto con el agua libera gases extremadamente

inflamables. Temperatura de encendido: No determinado

Temperatura de descomposición: No

determinada Encendido automático: No

determinado.

Peligro de explosión: No determinado.

Límites de explosión:

Inferior: No

determinado Superior:

No determinado

Presión de vapor: No aplicable.

Densidad a 20 °C (68 °F): 6,97 g/cm³ (58,165 lbs/gal)

Densidad relativa No determinada.

Densidad de vapor No aplicable. Tasa

de evaporación No aplicable.

Solubilidad en / Miscibilidad con

Agua: El contacto con el agua libera gases inflamables

Coeficiente de partición (n-octanol/agua): No

determinado. Viscosidad:

dinámico: No aplicable.

Cinemática: No aplicable.

Otra información No se dispone de otra información relevante.

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad En contacto con el agua libera gases inflamables que pueden encenderse espontáneamente. Estabilidad química Estable en condiciones de almacenamiento recomendadas.

Descomposición térmica / condiciones a evitar: No se producirá descomposición si se utiliza y almacena de acuerdo con las especificaciones.

Posibilidad de reacciones peligrosas

Reacciona con agentes oxidantes

fuertes

El contacto con el agua libera gases inflamables

Condiciones a evitar No hay más información relevante disponible.

Materiales incompatibles:

Ácido

s.

Aire

Agentes

oxidantes

Halógenos

Cloruros ácidos

Agua/humedad

Productos de descomposición peligrosos: óxido de iterbio

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos

toxicológicos Toxicidad aguda: No se

conocen efectos.

Valores LD/LC50 relevantes para la clasificación: No hay datos

Irritación o corrosión de la piel: puede causar irritación Irritación o corrosión de los ojos: puede

causar irritación Sensibilización: No se conocen efectos sensibilizantes.

Mutogenicidad de las células germinales: No se

conocen efectos. Carcinogenicidad:

El Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas (RTECS) contiene datos tumorógenos y/o carcinógenos y/o neoplásticos para esta sustancia.

No hay datos de clasificación sobre las propiedades cancerígenas de este material disponibles de la EPA, IARC, NTP, OSHA o ACGIH.

Toxicidad reproductiva: No se conocen efectos.

Toxicidad específica del sistema de órganos objetivo - exposición repetida: No se conocen efectos. Toxicidad específica del sistema de órganos objetivo - exposición única: No se conocen efectos.

Peligro por aspiración: No se conocen efectos.

Toxicidad subaguda a crónica: No se conocen efectos.

Información toxicológica adicional: A lo mejor de nuestro conocimiento la toxicidad aguda y crónica de esta

La sustancia no es totalmente conocida. Categorías carcinógenas

La sustancia OSHA-Ca (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional) no está en la lista.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Toxicidad acuática: No se dispone de información adicional relevante.

Persistencia y degradabilidad No se dispone de otra información relevante.

Potencial bioacumulativo No se dispone de otra información relevante.

Movilidad en el suelo No hay más información

relevante disponible. Información ecológica adicional:

Notas generales: Evite la transferencia al medio

ambiente. Resultados de la evaluación de PBT y vPvB

PBT: No aplicable.

vPvB: No aplicable.

Otros efectos adversos No se dispone de información adicional relevante.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DESCISIÓN

Métodos de tratamiento de residuos

Consulte las regulaciones estatales, locales o nacionales para garantizar la eliminación adecuada. Embalajes sin limpiar:

Recomendación: La eliminación debe hacerse de acuerdo con las normas oficiales.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN DE TRANSPORTE

Número ONU

DOT, IMDG, IATA UN3089

Nombre de envío apropiado de la ONU

Polvos metálicos, inflamables, n.o.p. (polvo de iterbio)

IMDG, IATA POLVO METAL, INFLAMABLE, N.O.S. (polvo de iterbio)

Clase(s) de peligro para el

transporte DOT

Clase 4.1 Sólidos inflamables, sustancias autorreactivas y explosivos sólidos

desensitizados. Etiqueta 4.1 Clase 4.1 (F3) Sólidos inflamables, sustancias autorreactivas y explosivos sólidos desensibilizados

Etiqueta 4.1

IMDG, IATA

Clase 4.1 Sólidos inflamables, sustancias autorreactivas y explosivos sólidos

desensitizados. Etiqueta 4.1

Grupo de embalaje

DOT, IMDG, IATA

II

Peligros ambientales: No aplicable.

Precauciones especiales para el usuario Advertencia: Sólidos inflamables, sustancias autorreactivas y sólidos desensibilizados explosivos

Grupos de segregación Metales pesados y sus sales (incluidos sus compuestos organometálicos),
en polvo
metales

Transporte a granel según el anexo II de MARPOL73/78 y el código IBC No aplicable.

Transporte/Información adicional:

DOT

Contaminante marino (DOT): No

"Modelo de Reglamento" de las Naciones Unidas: UN3089, Polvos metálicos, inflamables, n.o.p.
(polvo de iterbio), 4.1, II

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

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

Elementos de la etiqueta GHS El producto está clasificado y etiquetado de acuerdo con 29 CFR
1910 (OSHA HCS)

Pictogramas de

peligro GHS02

Palabra de señal

Declaraciones de

peligro H228 Sólido

inflamable.

H260 En contacto con agua libera gases inflamables que pueden inflamarse
espontáneamente. Declaraciones de precaución

P210 Mantener alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes. -

No fumar. P231+P232 Manija bajo gas inerte. Proteger de la humedad.

P280 Usar guantes protectores/ropa protectora/protección ocular/protección
facial. P240 Recipiente de tierra/enlace y equipo de recepción.

P241 Utilizar equipos eléctricos/de ventilación/iluminación/a prueba
de explosiones. P233 Mantener el recipiente bien cerrado.

P370+P378 En caso de incendio: Uso para extinción: Polvo especial para incendios metálicos.

P335+P334 Elimina con cepillo las partículas sueltas de la piel. Sumérgete en agua fría/envuelve en

vendajes húmedos. P402+P404 Almacene en un lugar seco. Almacene en un recipiente cerrado.

P501 Deseche el contenido/contenedor de acuerdo con las regulaciones

locales/regionales/nacionales/internacionales.

Reglamentación nacional

Todos los componentes de este producto están enumerados en el inventario de sustancias químicas de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos.

Todos los componentes de este producto están incluidos en la Lista de Sustancias Domésticas de Canadá (DSL). SARA Sección 313 (listas específicas de productos químicos tóxicos) La sustancia no está en la lista.

California Proposición 65

Prop 65 - Las sustancias químicas conocidas por causar cáncer no están listadas.

Prop 65 - Toxicidad para el desarrollo La sustancia no está en la lista. Prop 65 - Toxicidad al desarrollo, la sustancia femenina no está en la lista.

Prop 65 - Toxicidad para el desarrollo, la sustancia masculina no está en la lista.

Información sobre la limitación del uso: Solo para uso por personas técnicamente cualificadas. Otros reglamentos, limitaciones y reglamentos prohibitivos

Sustancia de gran preocupación (SVHC) según el Reglamento REACH (CE) 1907/2006. La sustancia no está enumerada.

Las condiciones de las restricciones de conformidad con el artículo 67 y el anexo XVII del Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) para la fabricación, colocación en el El mercado y el uso deben ser respetados.

La sustancia no está enumerada.

Anexo XIV del Reglamento REACH (que requiere autorización de uso) La sustancia no figura en la lista. Evaluación de la seguridad química: No se ha realizado una evaluación de la seguridad química.

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

Hoja de datos de seguridad de acuerdo con el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH). Se cree que la información anterior es correcta, pero no pretende ser todo incluido y se utilizará solo como guía.

La información en este documento se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y es aplicable al producto con respecto a las precauciones de seguridad apropiadas. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto.