

Hoja de datos de seguridad

Fecha de acceso:

25/08/2023 Fecha de

revisión: 05/01/2023

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto: óxido de zirconio

CAS #: 1314-23-4

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) La

sustancia no está clasificada de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado (GHS).

Peligros no clasificados de otra manera No hay

datos disponibles Elementos de etiqueta GHS N/A

Pictogramas de peligro

N/A Palabra de señal

N/A Declaraciones de

peligro N/A

Clasificación WHMIS Sistema de

clasificación no controlado

Clasificaciones HMIS (escala 0-4)

(Sistema de Identificación de Materiales

Peligrosos) SALUD

REACTIVIDA

D DE

INCIENDO 1

0

0

Salud (efectos agudos) = 1

Inflamabilidad = 0

Peligro físico = 0Otros peligros

Resultados de la evaluación de PBT y

vPvB PBT: N/A

vPvB: N/A

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Sustancias

Número CAS / Nombre de la sustancia:

1314-23-4 Óxido de zirconio

(IV) Número(s) de

identificación:

Número CE: 215-227-2

Información adicional: El zirconio se encuentra rutinariamente con un bajo nivel de hafnio desde la separación del

Dos elementos son difíciles.

Impurezas y aditivos estabilizantes: El zirconio se encuentra rutinariamente con un bajo nivel de hafnio ya que la separación de los dos elementos es difícil.

SECCIÓN 4. Medidas de Primera Ayuda

Si se inhala:

Suministre aire fresco al paciente. Si no respira, proporcione respiración artificial. Mantenga al paciente caliente. Busque asesoramiento médico inmediato.

En caso de contacto con la piel:

Lavar inmediatamente con jabón y agua; enjuague a fondo. Busque asesoramiento médico inmediato.

En caso de contacto visual:

Enjuague el ojo abierto durante varios minutos bajo agua corriente. Consulte a un médico. Si se traga:

Busque tratamiento médico.

Información para el médico

Los síntomas y efectos más importantes, tanto agudos como retrasados:

No hay datos disponibles

Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario: No hay datos disponibles

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

Extinguir los medios

Agentes extintores adecuados El producto no es inflamable. Utilice medidas de extinción de incendios que se adapten al incendio circundante.

Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Si este producto está involucrado en un incendio, puede liberarse

lo siguiente:

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 Utilice equipos de protección personal. Mantenga alejadas a las personas sin protección.

Asegurar una ventilación adecuada

Precauciones ambientales: No permita que el material se libere al medio ambiente sin permisos oficiales.

Métodos y materiales de contención y limpieza: Recoger mecánicamente.

Prevención de riesgos secundarios: No se requieren medidas especiales.

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 Mantenga el recipiente herméticamente sellado.

Guardar en un lugar fresco y seco en recipientes bien cerrados.

Información sobre la protección contra explosiones e incendios: El producto no es inflamable Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Requisitos a cumplir por almacenes y receptáculos: No hay requisitos especiales.

Información sobre el almacenamiento en una instalación de almacenamiento común:

No guarde junto con los ácidos.

Almacene lejos de los agentes oxidantes.

Más información sobre las condiciones de
almacenamiento: Mantenga el recipiente
herméticamente sellado.

Almacene en condiciones frías y secas en recipientes bien
sellados. Usos finales específicos No hay datos
disponibles

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 monitoreo en el lugar

de trabajo: óxido de zirconio (IV) 1314-23-4 (100,0%)

PEL (Estados Unidos) Valor a largo

plazo: 5 mg/m³

como Zr

REL (EE.UU.) Valor a corto plazo: 10

mg/m³

Valor a largo plazo: 5

mg/m³

como Zr

TLV (Estados Unidos) Valor a corto

plazo: 10 mg/m³

Valor a largo plazo: 5

mg/m³

como ZrEL (Canadá) Valor a corto plazo: 10

mg/m³

Valor a largo plazo: 5

mg/m³

como Zr

Información adicional: No hay

datos Controles de exposición

Equipo de protección personal

Siga las prácticas típicas de protección e higiene 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 N95 (EE.UU.) o PE (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

Revise los guantes antes de usarlos.

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 corporal: Ropa de trabajo protectora.

SECCIÓN 9. PROPERIDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información general

Apariencia:

Forma: Varias formas (polvo / escamo / cristalino / perlas, etc.) Color: Blanco a blanco

Olor: Sin olor

Umbral de olor: No hay datos disponibles.

pH: N/A

Punto de fusión / intervalo de fusión: aproximadamente

2700 °C (aproximadamente 4892 °F) Punto de ebullición /

intervalo de ebullición: aproximadamente 5000 °C

(aproximadamente 9032 °F) Temperatura de sublimación /

inicio: No hay datos disponibles Inflamabilidad (sólido,

gas): No hay datos disponibles.

Temperatura de encendido: No hay datos

disponibles Temperatura de descomposición: No

hay datos disponibles Autoencendido: No hay

datos disponibles.

Peligro de explosión: No hay datos

disponibles. Límites de explosión:

Inferior: No hay datos

disponibles Superior: No

hay datos disponibles

Presión de vapor: N/A

Densidad a 20 °C: 5,89 g/cm

3

(49.152 libras/gal)

Densidad relativa No hay datos

disponibles. Densidad de vapor N/A

Velocidad de evaporación N/A

Solubilidad en / Mezclabilidad con

Agua: insoluble

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

disponibles. Viscosidad:

Dinámico: N/A

Cinemático:

N/A

Otra información No hay datos disponibles

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

Reactividad No hay datos disponibles

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 Condiciones para evitar No hay datos disponibles

Materiales incompatibles:

Ácidos

Agentes oxidantes

Productos de descomposición peligrosos: humo de óxido metálico

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 ocular o corrosión: puede causar

irritación Sensibilización: No se conocen efectos

sensibilizantes.

Mutogenicidad de las células germinales: No se

conocen efectos. Carcinogenicidad:

ACGIH A4: No clasificable como carcinógeno humano: datos insuficientes para clasificar el agente en

en términos de su carcinogenicidad en seres humanos y/o

animales. 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:

Hasta lo mejor que sabemos, la toxicidad aguda y crónica de esta sustancia no se conoce completamente. Este producto contiene nanopartículas, elementos o compuestos en forma de nanopartículas o

Los nanotubos pueden exhibir propiedades diferentes a las partículas más grandes del mismo elemento o compuesto. Muchas nanopartículas son lo suficientemente pequeñas como para cruzar las membranas celulares.

la barrera hematoencefálica. Las nanopartículas pueden tener toxicidad que las partículas más grandes. Asegúrese de que las nanopartículas no se ingieren, inhalen o entren en contacto con la piel.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Toxicidad acuática: No hay datos disponibles

Persistencia y degradabilidad No hay datos
disponibles Potencial bioacumulativo No hay datos
disponibles Movilidad en el suelo No hay datos
disponibles

Información ecológica adicional:

No permita que el material se libere al medio ambiente sin permisos oficiales.

Evitar la transferencia al medio ambiente.

Resultados de la evaluación de PBT y

vPvB PBT: N/A

vPvB: N/A

Otros efectos adversos No hay datos disponibles

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES DE DESCISIÓN

Métodos de tratamiento de residuos

Recomendación Consulte las normas oficiales 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, ADN, IMDG, IATA N/A

Nombre de envío apropiado
de la ONU DOT, ADN, IMDG,
IATA N/A

Clase(s) de peligro para el
transporte DOT, ADR, ADN,
IMDG, IATA

Clase N/A

Grupo de
embalaje

DOT, IMDG, IATA N/A

Peligros ambientales: N/A

Precauciones especiales para el
usuario N/A

Transporte a granel según el anexo II de MARPOL73/78 y el código IBC N/A

Transporte/Información adicional:

DOT

Contaminantes marinos

(DOT): No hay "Reglamento
modelo" de las Naciones

Unidas:

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Normas/legislación específicas de seguridad, salud y medio ambiente para los elementos de
etiqueta del SGH de la sustancia o mezcla N/A

Pictogramas de peligro

N/A Palabra de señal

N/A Declaraciones de

peligro N/A

Regulaciones

nacionales

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

Substancia 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.