

Hoja de datos de seguridad

Fecha de acceso:

25/08/2023 Fecha de

revisión: 06/01/2023

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto: óxido de iridio

CAS #: 12030-49-8

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)

GHS03 Llama sobre círculo

Ox. Sol. H272 Puede intensificar el fuego;

oxidante. Peligros no clasificados de otra

manera

No hay datos

disponibles

Elementos de

etiqueta GHS

Elementos de la etiqueta GHS, incluidas las
declaraciones de precaución

GHS03

Palabra de señal

Peligro

Declaraciones de peligro

H272 Puede intensificar el fuego; oxidante.

Declaraciones de precaución

P221 Tome todas las precauciones para evitar mezclarse con combustibles.

P210 Mantener alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes. No fumar. P220 Mantener/Almacenar lejos de ropa/materiales combustibles.

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

P370+P378 En caso de incendio: Uso para extinción: CO₂, polvo o pulverización de agua.

P501 Deseche el contenido/contenedor de acuerdo con las regulaciones locales/regionales/nacionales/internacionales.

Clasificación WHMIS

C - Materiales

oxidantes Sistema de

clasificación

Clasificaciones HMIS (escala 0-4)

(Sistema de Identificación de Materiales

Peligrosos) SALUD

REACTIVIDA

D DE

INCIENDO 1

0

2

Salud (efectos agudos)

= 1 Inflamabilidad = 0

Peligro físico = 2 Otros

peligros

Resultados de la evaluación de PBT y

vPvB PBT:

N/A

vPvB:

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Sustancias

Número CAS / Nombre de la sustancia:

12030-49-8 Óxido de iridio (IV)

Número(s) de identificación:

Número CE:

234 - 743 - 9

SECCIÓN 4. Medidas de Primera Ayuda

Descripción de las medidas de

primeros auxilios 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. Agentes extintores inadecuados por razones de seguridad

Extinguidor de halocarbono

Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Esta sustancia es un oxidante y su calor de reacción con agentes reductores o combustibles puede causar ignición.

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:

Actúa como un agente oxidante en materiales orgánicos tales como madera, papel y grasas Manténgase alejado del material combustible.

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. Asegurar una buena ventilación en el lugar de
trabajo.

Información sobre protección contra explosiones e incendios:

La sustancia/producto puede reducir la temperatura de ignición de las sustancias inflamables.

Esta sustancia es un oxidante y su calor de reacción con agentes reductores o combustibles
puede causar
ignición.

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:

Almacene lejos de las sustancias
inflamables. Almacene lejos de los agentes
reductores.

No almacenar con materiales orgánicos.

Guardar lejos de los polvos metálicos.

No guarde junto con los ácidos.

Más información sobre las condiciones de
almacenamiento: Mantenga el recipiente

herméticamente sellado.

Almacene en condiciones frías y secas en recipientes

bien sellados. Uso o 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 monitorización en el lugar de trabajo:

Ninguna.

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 de respiración:

Utilice 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 del riesgo para determinar si los respiradores para purificar el aire son apropiados. Solo utilice equipos probados y aprobados bajo las normas gubernamentales apropiadas.

Protección de las manos:

Guantes imperviosos

Revise los guantes antes de usarlos.

La idoneidad de los guantes debe determinarse tanto por el material como por la calidad, esta última de las cuales puede variar por

fabricante.

Material de los

guantes Caucho

nitrilo, NBR

Tiempo de penetración del material del guante

(en minutos) No hay datos disponibles

Protección ocular:

Gafas de

seguridad

Protección

corporal:

Ropa de trabajo protectora.

SECCIÓN 9. PROPERIDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre las propiedades físicas y químicas

básicas Apariencia:

Forma: Polvo o sólido en varias formas

Color: Negro

Olor: Sin olor

Umbral de olor: No hay datos

disponibles. pH: N/A

Punto de fusión/Rango de fusión: 1100 °C (2012 °F)

Punto de ebullición/Rango de ebullición: No hay

datos disponibles Temperatura de sublimación/inicio:

No hay datos disponibles Inflamabilidad (sólido, gas)

El contacto con material combustible puede causar

incendios. 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:

Parte inferior: No hay datos

disponibles Parte superior:

No hay datos disponibles

Presión de vapor: N/A

Densidad a 20 °C (68 °F): 11,7 g/cm

3

(97.637 lbs/gal)

Densidad relativa

No hay datos

disponibles.

Densidad de

vapor N/A

Velocidad de

evaporación

N/A

Solubilidad en / Mezclabilidad con agua a 20 °C (68 °F): 0,002 g/l

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

Puede intensificar el fuego;

oxidante. 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

Reacciones con agentes

reductores Reacciones con

sustancias inflamables

Condiciones a evitar

No hay datos

disponibles Materiales

incompatibles:

Ácidos

Agentes reductores Substancias inflamables

Materiales orgánicos

Polvos metálicos

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:

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 de 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.

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.

No permita que el producto no diluido o grandes cantidades lleguen a las aguas subterráneas, los cursos de agua o los sistemas de alcantarillado.

Puede causar efectos perjudiciales de larga duración para la vida acuática. 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, IMDG, IATA

UN1479

Nombre de envío apropiado
de la ONU DOT

Sólido oxidante, n.o.p. (óxido de iridio(IV))

IMDG, IATA

SOLIDO OXIDANTE, N.O.S. (óxido de iridio (IV))

Clase(s) de peligro para el
transporte DOT

Clase

5.1 Substancias oxidantes.

Etiqu

eta

5.1

Clase

5.1 (O2) Substancias oxidantes

Etiqueta

5.1

IMDG, IATA

Clase

5.1 Substancias oxidantes.

Etiqu

eta

5.1

Grupo de

embalaje DOT,

IMDG, IATA II

Peligros ambientales:

N/A

Precauciones especiales para el usuario Advertencia:

Substancias oxidantes Número EMS: F-A,S-Q

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

Transporte/Información adicional:

DOT

Contaminantes marinos (DOT):

No.

Reglamento modelo de las Naciones Unidas:

UN1479, Sólido oxidante, n.o.p. (óxido de iridio(IV)), 5.1, II

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

Normas/legislación específicas de seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias o mezclas GHS Elementos de la etiqueta GHS, incluidas las declaraciones de precaución

Pictogramas de peligro

GHS03

Palabra de
señal

Peligro

Declaraciones de peligro

H272 Puede intensificar el fuego; oxidante.

Declaraciones de precaución

P221 Tome todas las precauciones para evitar mezclarse con combustibles.

P210 Mantener alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies
calientes. No fumar. P220 Mantener/Almacenar lejos de ropa/materiales
combustibles.

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

P370+P378 En caso de incendio: Uso para extinción: CO₂, polvo o pulverización de
agua.

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
enumerada.

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:

Para uso únicamente 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.

Deben observarse las condiciones de restricción de conformidad con el artículo 67 y el anexo XVII del Reglamento (CE) no 1907/2006 (REACH) para la fabricación, la comercialización y el uso. La sustancia no está enumerada.

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

No se ha realizado una evaluación de 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.