

Hoja de datos de seguridad

Fecha de acceso:

25/08/2023 Fecha de

revisión: 19/11/2022

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto: Rutenio

CAS #: 7440-18-8

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

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008

La sustancia no está clasificada como peligrosa para la salud o el medio ambiente de acuerdo con el reglamento CLP.

Clasificación según la Directiva 67/548/CEE o la Directiva 1999/45/CE N/A

Información relativa a riesgos particulares para los seres humanos y el

medio ambiente: No hay datos disponibles

Peligros no clasificados de otra

manera No hay datos disponibles

Elementos de etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

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 0

0

0

Salud (efectos agudos)

= 0 Inflamabilidad = 0

Peligro físico = 0 Otros

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:

7440-18-8 Rutenio

Número(s) de

identificación:

Número CE:

231 - 127 - 1

SECCIÓN 4. Medidas de Primera Ayuda

Descripción de las medidas de

primeros auxilios Información

general

No se requieren medidas

especiales. Si se inhala:

Busque tratamiento médico en caso de quejas.

En caso de contacto con la piel:

Por lo general, el producto no irrita la piel. En

caso de contacto visual:

Enjuague el ojo abierto durante varios minutos bajo agua corriente. Si los síntomas persisten,

consulte a un médico. Si se traga:

Si los síntomas persisten, consulte al

médico. Información para el médico

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

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, puede

liberarse lo siguiente:

Consejos para

bomberos Equipo de

protección:

No se requieren medidas especiales

SECCIÓN 6. MEDIDAS DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de

emergencia No se requieren.

Precauciones ambientales:

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

No permita que el producto entre en drenajes, sistemas de alcantarillado u otros

cursos de agua. No permita que el material penetre el suelo o el suelo.

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 protección contra explosiones e incendios:

No se requieren medidas especiales.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad Requisitos que deben cumplir los almacenes y los receptáculos:

No hay requisitos especiales.

Información sobre el almacenamiento en una instalación de almacenamiento común:

Almacene lejos de los ácidos minerales

Más información sobre las condiciones de almacenamiento:

Mantenga el recipiente bien 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:

No hay más datos; Ver sección

7. 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 monitoreados en el lugar de trabajo.

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. Mantener un entorno de trabajo ergonómicamente adecuado.

Equipo de respiración:

No es necesario.

Protección de las manos:

No es necesario.

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. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas Apariencia:

Forma: Sólido en varias formas

Color: Plateado

Olor: Sin olor

Umbral de olor: No hay datos
disponibles. pH: N/A

Punto de fusión/intervalo de fusión: 2334 °C

(4233 °F) Punto de ebullición/intervalo de ebullición:

4150 °C (7502 °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 Autoignición: 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: 12,45 g/cm

3

(103.895 lbs/gal)

Densidad relativa

No hay datos

disponibles.

Densidad de

vaporN/A

Velocidad de

evaporación N/A

Solubilidad en agua

(H2)

O): Insoluble

Coefficiente 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

No se conocen reacciones
peligrosas Condiciones a evitar

No hay datos

disponibles Materiales

incompatibles:

Ácidos minerales

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:

Sin efecto irritante

Irritación ocular o corrosión:

Sin efecto
irritante.

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.

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

ClassN/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.

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

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

Normas 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
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.

REACH - Sustancias preregistradas La sustancia está 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. El

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.