

RUTENIO N.º CAS 7440-18-8	Hoja de datos de seguridad del material SDS/MSDS
----------------------------------	---

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia/mezcla y de la empresa/empresa

1.1 Identificadores de producto

Nombre del producto : Rutenio

No. CAS. : 7440 - 18 - 8

1.2 Usos identificados relevantes de la sustancia o mezcla y usos no recomendados

Usos identificados : Productos químicos de laboratorio, industriales y solo para uso profesional.

1.3 Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Empresa Materiales Avanzados de
Stanford 23661 Dr. Birtcher,
Lake Forest, CA
92630 Estados
Unidos

Teléfono : (949) 407-8904

Email : sales@samaterials.com

1.4 Número de teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia # : (949) 407 - 8904

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

SECCIÓN 2: Identificación de peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación según el Reglamento (CE) no 1272/2008

Sólidos inflamables (categoría 1), H228

Para el texto completo de las Declaraciones H mencionadas en esta Sección, véase la Sección 16.

2.2 Elementos de etiqueta

Etiquetado según el Reglamento (CE) no 1272/2008

Pictograma



Palabra de señal

Peligro

Declaración(s) de peligro(s)

H228

Sólido inflamable.

Declaración(s) de precaución

P210

No fumar.

Manténgase alejado del calor/chispas/llamas abiertas/superficies calientes.

Declaraciones de

Peligro

Suplementarias

ninguno

2.3 Otros peligros - ninguno

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los ingredientes

3.1 Sustancias

Fórmula	:	Ru
Peso molecular	:	101,07 g/mol
No. CAS.	:	7440 - 18 - 8
CE-No.	:	231 - 127 - 1

No es necesario divulgar componentes de acuerdo con las regulaciones aplicables. Para el texto completo de las Declaraciones H mencionadas en esta Sección, véase la Sección 16.

SECCIÓN 4: Medidas de primeros auxilios

4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios

Asesoramiento general

Consulte a un médico. Muestre esta hoja de datos de seguridad al médico presente.

Si se inhala

Si respira, mueva a la persona al aire fresco. Si no respira, respira artificialmente. Consulte a un médico.

En caso de contacto con la piel

Lavar con jabón y mucha agua. Consulte a un médico.

En caso de contacto visual

Enjuague los ojos con agua como precaución.

Si se traga

No induca vómitos. Nunca dé nada por boca a una persona inconsciente. Enjuague la boca con agua. Consulte a un médico.

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

Los síntomas y efectos conocidos más importantes se describen en el etiquetado (ver sección 2.2) y/o en la sección 11.

4.3 Indicación de cualquier atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

No hay datos disponibles

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción Medios

de extinción adecuados

Utilice spray de agua, espuma resistente al alcohol, químico seco o dióxido de carbono.

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

óxido de rutenio

5.3 Consejos para bomberos

Usar aparatos respiratorios autónomos para combatir incendios si es necesario.

5.4 Más información

Utilice spray de agua para enfriar los recipientes sin abrir.

SECCIÓN 6: Medidas de liberación accidental

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Evite la formación de polvo. Evite respirar vapores, niebla o gas. Asegurar una ventilación adecuada. Elimina todas las fuentes de ignición. Evacuar al personal a áreas seguras. Para la protección personal, véase la sección 8.

6.2 Precauciones ambientales

Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo. No deje que el producto entre en los drenajes.

6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza

Barra y pala. 20 Contener el derrame, recoger con una aspiradora eléctricamente protegida o cepillado en húmedo y colocar en un recipiente para su eliminación de acuerdo con las normas locales (ver sección 13). Mantener en recipientes apropiados y cerrados para su eliminación. 20 Contener derrames, recoger con una aspiradora eléctricamente protegida o cepillado en húmedo y transferir a un recipiente para su eliminación de acuerdo con las normas locales (ver sección 13).

6.4 Referencia a otras secciones

Para la eliminación, véase la sección 13.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

7.1 Precauciones para el manejo seguro

Evite la formación de polvo y aerosoles.

Proporcionar una ventilación de escape adecuada en los lugares donde se forme polvo. Mantenerse alejado de fuentes de ignición

- No fumar. Tomar medidas para prevenir la acumulación de carga electrostática.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo cualquier incompatibilidad

Guardar en un lugar fresco. Mantenga el recipiente bien cerrado en un lugar seco y bien ventilado. Clase de almacenamiento (TRGS 510): Sólidos inflamables

7.3 Uso o usos finales específicos

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2, no se estipulan otros usos específicos.

SECCIÓN 8: Control de la exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control

8.2 Controles de exposición

Controles de ingeniería apropiados

Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales. Lavarse las manos antes de los descansos y al final de la jornada laboral.

Equipo de protección

personal Protección

ocular/facial

Gafas de seguridad con escudos laterales conforme a la norma EN166 Equipo de protección ocular probado y aprobado bajo las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).

Protección de la piel

Manejo con guantes. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica adecuada de eliminación de guantes (sin tocar la superficie externa del guante) para evitar el contacto con la piel. Deseche los guantes contaminados después de su uso de acuerdo con las leyes aplicables y las buenas prácticas de laboratorio. Lavar y secar las manos.

Protección corporal

Ropa de protección antiestática retardante de llama. El tipo de equipo de protección debe seleccionarse según la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa en el lugar de trabajo específico.

Protección respiratoria

Cuando la evaluación de riesgos demuestre que los respiradores purificadores de aire son apropiados, utilice cartuchos respiradores (EN 143) como respaldo a los controles de ingeniería. Si el respirador de aire suministrado de cara completa. Utilizar respiradores y componentes probados y aprobados bajo las normas gubernamentales apropiadas como NIOSH (EE.UU.) o CEN (UE).

Control de la exposición ambiental

Evite más fugas o derrames si es seguro hacerlo. No deje que el producto entre en los drenajes.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

a) Apariencia

Forma: polvo

Color: gris claro

b)	olor	No hay datos disponibles
c)	Umbral de olor	No hay datos disponibles
d)	El pH	No hay datos disponibles
e)	Punto de fusión/punto de congelación	Punto de fusión/intervalo: 2.310 ° C - iluminado. 3,900 °C - lit.
f)	Punto de ebullición inicial y intervalo de ebullición	
g)	Punto de flash	No aplicable
h)	Tasa de evaporación	No hay datos disponibles
i)	La sustancia o mezcla es	un sólido inflamable de la categoría 1.
j)	Límites superiores/inferiores de inflamabilidad o explosividad	No hay datos disponibles
k)	Presión de vapor	No hay datos disponibles
l)	Densidad de vapor	No hay datos disponibles
m)	Densidad relativa	12,45 g/ml
n)	Solubilidad en agua	No hay datos disponibles
o)	Coeficiente de partición: n-octanol/agua	No hay datos disponibles No
p)	Temperatura de auto-encendido	hay datos
q)	Temperatura de descomposición	disponibles No hay datos disponibles
r)	Viscosidad	No hay datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	No hay datos disponibles
t)	Propiedades oxidantes	No hay datos disponibles

9.2 Otra información de seguridad

No hay datos disponibles

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

No hay datos disponibles

10.2 Estabilidad química

Estable en condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

No hay datos disponibles

10.4 Condiciones a evitar

Calor, llamas y chispas. Extremos de temperatura y luz solar directa.

10.5 Materiales incompatibles

Agentes oxidantes fuertes

10.6 Productos de descomposición peligrosos

Productos de descomposición peligrosos formados en condiciones de incendio. - Óxido de rutenio Otros productos de descomposición - No hay datos disponibles

En caso de incendio: ver sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

No hay datos disponibles

Corrosión/irritación de la piel

No hay datos disponibles(Rutenio)

Daño ocular grave/irritación ocular

No hay datos disponibles(Rutenio)

Sensibilización respiratoria o de la piel

No hay datos disponibles(Rutenio)

Mutogenicidad de las células germinales

No hay datos disponibles(Rutenio)

Carcinogenicidad

IARC: Ningún componente de este producto presente en niveles superiores o iguales al 0,1% ha sido identificado como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC.

Toxicidad reproductiva

No hay datos disponibles(Rutenio)

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición única

No hay datos disponibles(Rutenio)

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición repetida

No hay datos disponibles

Peligro de aspiración

No hay datos disponibles(Rutenio)

Información adicional

RTECS: No disponible

Hasta lo mejor que sabemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas no han sido investigadas a fondo. (Rutenio)

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

No hay datos disponibles

12.2 Persistencia y degradabilidad

No hay datos disponibles

12.3 Potencial bioacumulativo

No hay datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles(Rutenio)

12.5 Resultados de la evaluación de PBT y vPvB

Evaluación de PBT/vPvB no disponible como evaluación de seguridad química no requerida/no realizada

12.6 Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos de tratamiento

de residuos Producto

Quemar en un incinerador químico equipado con un postquemador y depurador b altamente inflamable. Oferta soluciones excedentes y no reciclables a una empresa de eliminación con licencia.

Embalaje contaminado

Deseche como producto no utilizado.

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

14.1 Número ONU ADR/RID: 3089	Dirección IMDG: 3089	IATA: 3089
14.2 Nombre de envío apropiado de la ONU ADR/RID: POLVO METALICO, INFLAMABLE, N.O.S. IMDG: POLVO METALICO, INFLAMABLE, N.O.S. IATA: Polvo metálico, inflamable, n.o.p.		
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte ADR/RID: 4.1	IMDG: 4.1	IATA: 4.1
14.4 Grupo de embalaje ADR/RID: II	IMDG: II	IATA: II
14.5 Peligros ambientales ADR/RID: no	IMDG Contaminante marino: no	IATA: no
14.6 Precauciones especiales para el usuario No hay datos disponibles		

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

- 15.1 Normas/legislación específicas de seguridad, salud y medio ambiente para la sustancia o mezcla**
Esta hoja de datos de seguridad cumple con los requisitos del Reglamento (CE) n.º 1907/2006.
- 15.2 Evaluación de la seguridad química**
Para este producto no se llevó a cabo una evaluación de seguridad química

SECCIÓN 16: Otra información

Texto completo de las Declaraciones H mencionadas en las secciones 2 y 3.

H228 Sólido inflamable.

Más información

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. Stanford Advanced Materials no será responsable de ningún daño resultante de la manipulación o del contacto con el producto anterior. Ver www.cdhfinechemical.com para términos y condiciones adicionales de venta.