

Hoja de datos de seguridad

Fecha de revisión 02-Apr-2024

Revisión número 3

1. Identificación

Nombre del producto	Rodio, 5% en polvo de alúmina
Sinónimos	No hay información disponible Productos
Uso recomendado	químicos de laboratorio.
Usos no recomendados	Uso de alimentos, medicamentos, pesticidas o productos biocidas.

Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Empresa

Dirección de materiales
avanzados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lake Forest, CA
92630 EE.UU. Tel: (949) 407-
8904
Fax: (949) 812-6690

Número de teléfono de emergencia

(949) 407 - 8904
(Este número de teléfono está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.)

2. Identificación de peligros

Clasificación

Clasificación según la Norma de Comunicación de Peligros OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200)

Este producto químico no es considerado peligroso por la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200)

Elementos de etiqueta

Ninguno requerido

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Ninguno identificado

3. Composición/Información sobre los ingredientes

Componente	No CAS	Peso %
óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	95.0
Rodio	7440 - 16 - 6	5.0

4. Medidas de primeros auxilios

Contacto Enjuagar inmediatamente con mucha agua, también debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos. Busque atención médica.

Contacto con la piel Lava inmediatamente con mucha agua durante al menos 15 minutos. Busque atención médica inmediatamente si aparecen síntomas.

Inhalación Retirar al aire fresco. Busque atención médica inmediatamente si aparecen síntomas.

Ingestión Limpia la boca con agua y bebe después mucha agua. Busque atención médica si aparecen síntomas.

Síntomas y efectos más importantes Ninguno razonablemente previsible.

Notas para el médico Tratar sintomáticamente

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción inadecuados No hay información disponible

Punto Flash No hay información disponible
Método - No hay información disponible

Temperatura de autoencendido No hay información disponible

Límites de explosión superior No hay datos disponibles
Más abajo No hay datos disponibles

Sensibilidad al impacto mecánico No hay información disponible
Sensibilidad a la descarga estática No hay información disponible

Peligros específicos derivados del producto químico

Mantenga el producto y el recipiente vacío lejos del calor y las fuentes de ignición.

Productos de combustión peligrosos

Ninguno conocido.

Equipo de protección y precauciones para bomberos

Como en cualquier incendio, use aparatos respiratorios autónomos con demanda de presión, MSHA / NIOSH (aprobados o equivalentes) y equipo de protección completo.

NFPA

Salud
0

Inflamabilidad
0

La inestabilidad
0

Peligros físicos
N/A

6. Medidas de liberación accidental

Precauciones personales Asegurar una ventilación adecuada. Utilice equipos de protección personal según sea necesario. Evite el polvo

formación.

Precauciones ambientales No debe ser liberado al medio ambiente.

Métodos de contención y limpieza Barrar y palar en recipientes adecuados para su eliminación. Evite la formación de polvo. arriba

7. Manejo y almacenamiento

Manejo

Usar equipo de protección personal/protección facial. Asegurar una ventilación adecuada. Evite el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Evite la ingestión e inhalación. Evite la formación de polvo.

Almacenamiento.

Mantenga los recipientes bien cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado.

8. Controles de exposición / protección personal

Directrices de exposición

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	México OEL (TWA)
óxido de aluminio	TWA: 1 mg/m3	(vacío) TWA: 10 mg/m3 (vacío) TWA: 5 mg/m3 TWA: 15 mg/m3 TWA: 5 mg/m3		TWA: 10 mg/m3 TWA: 1 ppm
Rodio	TWA: 1 mg/m3	(vacío) TWA: 0,1 mg/m3 TWA: 0,1 mg/m3	IDLH: 100 mg/m3 TWA: 0,1 mg/m3	TWA: 1 mg/m3

Leyenda

ACGIH - Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales

OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional

NIOSH: NIOSH - Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional

Medidas de ingeniería

Ninguno en condiciones normales de uso.

Equipo de protección personal

Usar gafas de protección apropiadas o gafas de seguridad química como se describe en las regulaciones de protección ocular y facial de OSHA en 29 CFR 1910.133 o la norma europea EN166.

Protección de la piel y del cuerpo Use guantes y ropa protectores apropiados para prevenir la exposición de la piel.

Protección respiratoria No se necesita ningún equipo de protección en condiciones normales de uso.

Tipo de filtro recomendado: Filtro de partículas.

Medidas de higiene Manejar de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industriales.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Polvo sólido
Apariencia	Negro
olor	No hay información disponible
Umbral de olor	No hay información disponible
El pH	No hay información disponible
Punto de fusión/Rango	2045 °C
Punto de ebullición/Rango	No hay información disponible
Punto Flash	No hay información disponible
Tasa de evaporación	No hay información disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Límites de inflamabilidad o explosividad	
superior	No hay datos disponibles
Más abajo	No hay datos disponibles
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No hay información disponible
Gravidad Específica	No hay información disponible
Densidad masiva	3.965 g/cm3
Solubilidad	No hay información disponible
coeficiente de partición; n-octanol/agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoencendido	No hay información disponible

Temperatura de descomposición No hay información disponible
Viscosidad No hay información disponible

10. Estabilidad y reactividad

Peligro reactivo No se conoce, basado en la información disponible

Estabilidad Estable en condiciones normales.

Condiciones a evitar Productos incompatibles.

Materiales incompatibles Agentes oxidantes fuertes

Productos de descomposición peligrosos Ninguno en condiciones normales de usoPolimerización peligrosa No se produce una polimerización peligrosa. Reacciones peligrosas Ninguna bajo procesamiento normal.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto

LD50 oral Según los datos de la ATE, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 2000 mg/kg.

LD50 dérmico Según los datos de la ATE, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 2000 mg/kg.

Niebla LC50 Según los datos de la ATE, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 5 mg/l.

Vapor LC50 Según los datos de la ATE, no se cumplen los criterios de clasificación. ATE > 20 mg/l.

Información del componente			
Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalación
óxido de aluminio	> 5000 mg/kg (Rata) (Directriz 401 de la OCDE)	No listado	> 2.3 mg/l 4 h (Directriz 403 de la OCDE)

Productos Sinérgicos No hay información disponible

Toxicológicos

Efectos tardíos e inmediatos, así como efectos crónicos de la exposición a corto y largo

plazo Irritación No hay información disponible

Sensibilización No hay información disponible

Carcinogenicidad La tabla siguiente indica si cada agencia ha enumerado cualquier ingrediente como carcinógeno.

Componente	No CAS	IARC	NTP	ACGIH	la OSHA	México
óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado
Rodio	7440 - 16 - 6	No listado	No listado	No listado	No listado	No listado

Efectos mutagénicos No hay información disponible

Efectos reproductivos No hay información disponible.

Efectos en el desarrollo No hay información disponible.

Teratogenicidad No hay información disponible.

STOT - exposición única Ninguno conocido

STOT - exposición repetida Ninguno conocido

Peligro de aspiración No hay información disponible

Síntomas / efectos, tanto agudos como Ninguna información disponible
retrasado

Información sobre disruptores endocrinos No hay información disponible

Otros efectos adversos Las propiedades toxicológicas no han sido completamente investigadas.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

Persistencia y Degradabilidad No hay información

disponible Bioacumulación/ Acumulación No hay

información disponible. Movilidad No hay información

disponible.

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de residuos Los generadores de residuos químicos deben determinar si un producto químico descartado se clasifica como

residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos también deben consultar las regulaciones locales, regionales y nacionales de residuos peligrosos para garantizar una clasificación completa y precisa.

14. Información sobre el transporte

DOT No regulado
TDG No regulado
la IATA No regulado
IMDG/OMI No regulado

15. Información normativa

Estados Unidos de América Inventario

Componente	No CAS	TSCA	Notificación de inventario TSCA -Activo-Inactivo	Banderas Reguladoras TSCA - EPA
óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	X	ACTIVO	-
Rodio	7440 - 16 - 6	X	ACTIVO	-

Leyenda:

TSCA US EPA (TSCA) - Ley de Control de Substancias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)

X - Listado

- - No Listado

TSCA - Por 40 CFR 751, Regulación de Ciertas Substancias y Mezclas Químicas, Bajo la Sección 6 (h) de TSCA (PBT)

No aplicable

TSCA 12(b) - Notificaciones de exportación

No aplicable

Inventarios internacionales

Canadá (DSL/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japón (ENCS), Japón (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Corea (KECL).

Componente	No CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	X	-	215 - 691 - 6	X	X	X	X	X	KE-01012
Rodio	7440 - 16 - 6	X	-	231 - 125 - 0	X	X		X	X	KE-30318

KECL - Número NIER o número KE(<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Regulaciones federales de los Estados Unidos

SARA 313

Sección 313 del Título III de la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos de 1986 (SARA). Este producto contiene una sustancia química

o productos químicos que están sujetos a los requisitos de presentación de informes de la Ley y el Título 40 del Código de Reglamentos Federales, Parte 372.

Componente	No CAS	Peso %	SARA 313 - Valores umbral %	SARA 313 - Informe de amenazas
óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	95.0	1,0%	-

SARA 311/312 Categorías de peligro

Si este producto cumple con los criterios de notificación de nivel EPCRA 311/312 en 40 CFR 370, consulte la Sección 2 de este SDS para las clasificaciones apropiadas.

CWA (Ley de Agua Limpia) No aplicable

Ley de aire limpio No aplicable

OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional No aplicable

CERCLA

Este material, tal como se suministra, no contiene ninguna sustancia regulada como sustancia peligrosa bajo la Ley de Compensación y Responsabilidad de Respuesta Ambiental Integral (CERCLA) (40 CFR 302) o la Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos (SARA) (40 CFR 355). Puede haber requisitos específicos de presentación de informes a nivel local, regional o estatal relativos a las publicaciones de este material.

California Proposición 65 Este producto no contiene ningún producto químico de la Propuesta 65.

Regulaciones Estatales del Derecho a Saber

Componente	de Massachusetts	Nueva Jersey	Pensilvania	Illinois	Isla Rhode
óxido de aluminio	X	X	X	-	X
Rodio	X	X	X	-	X

Departamento de Transporte de los Estados Unidos

Cantidad reportable (RQ): N
Contaminantes marinos DOT N
Contaminantes marinos graves del DOT N

Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos Este producto no contiene ningún producto químico de DHS.

Otros reglamentos internacionales

México - Grado No hay información disponible

Autorización/Restricciones según REACH de la UE No aplicable

Componente	No CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a ciertas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (CE 1907/2006) artículo 59 - Lista candidata de sustancias de gran preocupación (SVHC)
óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	-	-	-
Rodio	7440 - 16 - 6	-	-	-

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

Componente	No CAS	VPH de la OCDE	Contaminante orgánico persistente	Potencial de agotamiento del ozono	Restricción de peligrosos
------------	--------	----------------	-----------------------------------	------------------------------------	---------------------------

					Sustancias (RoHS)
óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	Listado	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Rodio	7440 - 16 - 6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplan con una definición de sustancia per y polifluoroalquila (PFAS)?
No aplicable

Otros reglamentos internacionales

Componente	No CAS	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades elegibles para los requisitos del informe de seguridad	Convenio de Rotterdam (PIC)	Convenio de Basilea (Residuos Peligrosos)
óxido de aluminio	1344 - 28 - 1	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Rodio	7440 - 16 - 6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

16. Otra información

Preparado por	Materiales avanzados de Stanford Correo electrónico:sales@samaterials.com www.samaterials.com
Fecha de revisión	
Imprimir Fecha	02-Apr-2024
Resumen de revisión	02-Apr-2024 Nuevo proveedor de servicios de respuesta telefónica de emergencia.

Descargo de responsabilidad
La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta a lo mejor de nuestro conocimiento, información y creencia en la fecha de su publicación. La información proporcionada está diseñada solo como una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y liberación seguros y no debe considerarse una garantía o especificación de calidad. La información se refiere solo al material específico designado y no puede ser válida para dicho material utilizado en combinación con cualquier otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.

Fin del SDS