Hoja de datos de seguridad

Fecha de creación 15-Oct-2012 **Fecha de revisión 24-Dec-2021** **Revisión número 5**

1. Identificación

Nombre del producto	**Titanato de bario (IV)**
Cat No. :	
No CAS	12047 - 27 - 7
Sinónimos	óxido bario titanio
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
Este producto químico es considerado peligroso por la Norma de Comunicación de Peligros de OSHA 2012 (29 CFR 1910.1200).

Toxicidad oral aguda	Categoría 4
Toxicidad aguda por inhalación - polvos y	

Elementos de etiqueta

Palabra de señal
Advertencia

Declaraciones de peligro
Dañino si se traga o si se inhala

Declaraciones de precaución
Prevención
Lavar la cara, las manos y cualquier piel expuesta a fondo después de manipular No comer, beber o fumar al usar este producto
Evite respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/pulverización Usar solo al aire libre o en un área bien ventilada
Inhalación
Si inhala: saca a la víctima al aire fresco y mantenga en reposo en una posición cómoda para respirar Llame a un centro de envenenamiento o a un médico si se siente mal.
Ingestión
Si se traga: llame a un centro de envenenamiento o a un médico si se siente mal
Enjuague la boca
Eliminación
Eliminar el contenido/contenedor a una planta de eliminación de residuos aprobada
Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)
Ninguno identificado

3. Composición/Información sobre los ingredientes

Componente	No CAS	Peso %
Óxido de bario y titanio (BaTiO3)	12047 - 27 - 7	> 95

4. Medidas de primeros auxilios

Asesoramiento general Si los síntomas persisten, llame a un médico.

ContactoEnjuagar 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. Si la irritación de la piel persiste,

Llama a un médico.

Inhalación Retirar al aire fresco. Si no respira, respira artificialmente. Busque atención médica 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 adecuados Spray de agua. Dióxido de carbono (CO 2). Químico seco. Espuma resistente al alcohol.

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
La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes.
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	Inflamabilidad	La inestabilidad	Peligros físicos
2	0	0	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 Mantener en recipientes adecuados y cerrados para su eliminación. Barra y pala en adecuado arriba contenedores para su eliminación.

7. Manejo y almacenamiento

Manejo Usar equipo de protección personal/protección facial. Asegurar una ventilación adecuada. No entres en los ojos, en la piel o en la ropa. Evite la ingestión e inhalación. Evite la formación de polvo.

Almacenamiento. Mantener en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantenga el recipiente bien cerrado. Materiales incompatibles. Fuertes agentes oxidantes. Ácidos fuertes.

8. Controles de exposición / protección personal

Directrices de exposición Este producto no contiene ningún material peligroso con exposición ocupacional. límites establecidos por los organismos reguladores específicos de la región.

Medidas de ingeniería Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

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 respiratoriaSiga las regulaciones de respiradores de OSHA que se encuentran en 29 CFR 1910.134 o la norma europea EN 149. Use un respirador aprobado por NIOSH/MSHA o la norma europea EN 149 si se exceden los límites de exposición o si se experimentan

irritaciones u otros síntomas.

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	Blanco
olor	sin olor
Umbral de olor	No hay información disponible
El pH	No hay información disponible
Punto de fusión/Rango	1625 °C / 2957 °F
Punto de ebullición/Rango	No hay información disponible
Punto Flash	No hay información disponible
Tasa de evaporación	No aplicable
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 aplicable
Gravidad Específica	6.080
Solubilidad	Insoluble en agua
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 aplicable
Fórmula Molecular	Ba O3 Ti
Peso Molecular	233.24

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, ácidos fuertes

Productos de descomposición peligrosos La descomposición térmica puede conducir a la liberación de gases y vapores irritantes

Polimerización peligrosa No hay información disponible.

Reacciones peligrosas Ninguno bajo procesamiento normal.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto Información del componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalación
Óxido de bario y titanio (BaTiO3)	LD50 > 12 g/kg (Rata)	LD50 > 2000 mg/kg (Rata)	LC50 = 4,89 mg/L (Rata) 4 h

Productos Sinérgicos Toxicológicos No hay información disponible

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 bario y titanio (BaTiO3)	12047 - 27 - 7	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 retrasado **Ninguna información disponible**

Información sobre disruptores endocrinos No hay información disponible

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

12. Información ecológica

Ecotoxicidad
No vacíe en los desagües.

Persistencia y degradabilidad Insoluble en agua

Bioacumulación/acumulación No hay información disponible.

Movilidad Es poco probable que sea móvil en el medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua.

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 bario y titanio (BaTiO3)	12047 - 27 - 7	X	ACTIVO	-

Leyenda:
TSCA US EPA (TSCA) - Ley de Control de Substancias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)
X - Listado
'-' - No Listado

TSCA 12(b) - Notificaciones de exportación No aplicable

Inventarios internacionales

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

Componente	No CAS	DSL	NDSL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Óxido de bario y titanio (BaTiO3)	12047 - 27 - 7	X	-	234 - 975 - 0	X	X	X	X	X	KE-02103

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

Regulaciones federales de los Estados Unidos

SARA 313

Componente	No CAS	Peso %	SARA 313 - Valores umbral %
Óxido de bario y titanio (BaTiO3)	12047 - 27 - 7	> 95	1.0

SARA 311/312 Categorías de peligro Ver sección 2 para más información

CWA (Ley de Agua Limpia) No aplicable

Ley de aire limpio No aplicable

OSHA - Administración de Seguridad y Salud Ocupacional No aplicable

CERCLA No aplicable

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 bario y titanio (BaTiO3)	-	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

Componente	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Substancias 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 bario y titanio (BaTiO3)	-	Uso restringido. Véase el tema 75. (ver enlace para detalles de restricciones)	-

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

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 sustancias peligrosas (RoHS)
Óxido de bario y titanio (BaTiO3)	12047 - 27 - 7	Listado	No aplicable	No aplicable	No aplicable

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 bario y titanio (BaTiO3)	12047 - 27 - 7	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

16. Otra información

Preparado por
Materiales avanzados de Stanford
Correo electrónico:sales@samaterials.com

Fecha de creación 15-Oct-2012
Fecha de revisión 24-Dec-2021
Fecha de impresión 24-Dec-2021
Resumen de revisión Este documento ha sido actualizado para cumplir con la norma OSHA HazCom 2012 de EE.UU. que reemplaza la legislación vigente bajo 29 CFR 1910.1200 para alinearse con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS).

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