

Hoja de datos de seguridad

Fecha de revisión 30-Mar-2024

Revisión número 4

1. Identificación

Nombre del producto	Nano polvo de boro de zirconio
Cat No. :	NN1618
No CAS	12045 - 64 - 6
Sinónimos	No hay información disponible
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

Materiales Avanzados de
Stanford 23661 Birtcher Dr. Lake
Forest, CA 92630 Estados
Unidos
Tel: +1 (949) 407-8904

Número de teléfono de emergencia

+ 1 (949) 407 - 8904

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 %
Boruro de zirconio (ZrB ₂)	12045 - 64 - 6	(= 100)

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 adecuados Dióxido de carbono (CO₂). Polvo. Spray de agua. En caso de incendios y grandes cantidades: Evacuar el área. Lucha contra el fuego a distancia debido al riesgo de explosión.

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

Óxidos metálicos. óxidos de boro.

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
-

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. No permita que el material contamina el suelo sistema de agua. No enjuague en agua superficial o alcantarillado sanitario.

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. Materiales incompatibles. Agente oxidante.

8. Controles de exposición / protección personal

Directrices de exposición

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	México OEL (TWA)
Boruro de zirconio (ZrB ₂)	TWA: 5 mg/m ³ Stell: 10 mg / m ³	(vacío) TWA: 5 mg/m ³ (vacío) STEL: 10 mg/m ³	IDLH: 25 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³ Stell: 10 mg / m ³	TWA: 5 mg/m ³ Stell: 10 mg / m ³

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	Sólido
Apariencia	No hay información disponible
olor	No hay información disponible
Umbral de olor	No hay información disponible
El pH	No aplicable
Punto de fusión/Rango	3000 °C / 5432 °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	6.1
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 aplicable
Fórmula Molecular	Diborida de zirconio
Peso Molecular	112.84
Contenido de COV (%)	0

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	Agente oxidante
Productos de descomposición peligrosos	Óxidos metálicos, Óxidos de boro
Polimerización peligrosa	No se produce una polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno bajo procesamiento normal.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto

Información del componente	No hay información disponible
Productos sinérgicos toxicológicos	

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

<u>plazo Irritación</u>	No hay información disponible
-------------------------	-------------------------------

Sensibilización	No hay información disponible
-----------------	-------------------------------

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

Componente	No CAS	IARC	NTP	ACGIH	la OSHA	México
Boruro de zirconio (ZrB ₂)	12045 - 64 - 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 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

Puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente. No permita que el material contamina el sistema de agua subterránea.

Persistencia y degradabilidad Puede persistir

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
Boruro de zirconio (ZrB ₂)	12045 - 64 - 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
Boruro de zirconio (ZrB ₂)	12045 - 64 - 6	-	X	234 - 963 - 5	-	X	X	X	-	KE-35625

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 no contiene ningún producto químico que esté sujeto a los requisitos de notificación de la Ley y el Título 40 del Código de Reglamentos Federales,

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 obtener información apropiada.

Clasificaciones.

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
Boruro de zirconio (ZrB ₂)	-	-	-	-	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	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)
Boruro de zirconio (ZrB ₂)	12045 - 64 - 6	-	Uso restringido. Véase el tema 75. (ver enlace para detalles de restricciones)	-

Enlaces REACH

<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)
Boruro de zirconio (ZrB ₂)	12045 - 64 - 6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplan con una definición de sustancia per y polifluoroalquila (PFAS)?

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)
Boruro de zirconio (ZrB2)	12045 - 64 - 6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Preparado por

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

Fecha de revisión

Imprimir Fecha

30-Mar-2024

Resumen de

30-Mar-2024

revisión

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