

1. Identificación de producto y empresa

|                       |                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Nombre comercial:     | Titanato de                                                          |
| Fórmula química:      | bario BaTiO <sub>3</sub>                                             |
| Uso recomendado:      | Investigación y desarrollo científicos                               |
| Fabricante/Proveedor: | Materiales Avanzados de                                              |
| Dirección:            | Stanford 23661 Dr. Birtcher,<br>Lake Forest, CA 92630 Estados Unidos |

|                                  |                                                                                                    |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contacto de emergencia 24 horas: | (949) 407 - 8904<br>(Este número de teléfono está disponible 24 horas al día, 7 días a la semana.) |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

2. Identificación de peligros

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Palabra de señal: | Advertencia |
|-------------------|-------------|



|                                                                        |                      |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Declaraciones de peligro: H302+H332: Dañino si se traga o si se inhala | H302+H332: Dañino si |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------|

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| se traga o P261: Evite respirar polvo/humo/gas/niebla/vapores/aerosol | P261:<br>P264: Lavar bien después de la manipulación<br>P270: No comer, beber ni fumar al usar este producto<br>P271: Usar solo al aire libre o en un área bien ventilada.<br>P301 + P312 + P330: Si se traga: llame a un centro de envenenamiento médico si se siente mal. Enjuagar la boca<br>P304+P340+P312: Si se inhala: sacar a la víctima al aire fresco y mantenerla en reposo en una posición cómoda para respirar. Llame a un centro de envenenamiento / médico si se siente mal.<br>P501: Eliminar el contenido/contenedor de acuerdo con las normas locales/regionales/nacionales/internacionales |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Calificaciones de salud de HMIS (0-4):

|                 |   |
|-----------------|---|
| Salud:          | 2 |
| Inflamabilidad: | 0 |
| Físico:         | 1 |

-----  
-----  
-----

3. Composición

-----  
-----  
-----

Familia química:  
Nombres adicionales:

Cerámica  
Óxido de bario y titanio

Titanato de bario (BaTiO<sub>3</sub>)

Porcentaje:

100 wt%

Número CAS:

12047 - 27 - 7

Número CE:

234 - 975 - 0

#### 4. Procedimientos de primeros auxilios

Tratamiento general:

Busque atención médica si los síntomas persisten.

Tratamiento especial:

Ninguno

Síntomas importantes:

N/A

Inhalación:

Retire a la víctima al aire fresco. Suministre oxígeno si es difícil respirar. Busque atención médica.

Ingestión:

Enjuague la boca con agua. No induca vómitos. Busque atención médica.

Piel:

Lave el área afectada con agua y jabón suaves. Quite cualquier ropa contaminada. Busque atención médica.

Ojos:

Enjuague los ojos con agua, parpadeando a menudo durante varios minutos. Retira las lentes de contacto si están presentes y son fáciles de hacer. Busque atención médica.

#### 5. Medidas de lucha contra incendios

Inflamabilidad:

No inflamable

Medios de extinción: No hay restricciones especiales: utilice un agente de extinción adecuado para el material circundante y el tipo de incendio. No utilice agua para incendios metálicos -uso de CO<sub>2</sub>, arena, polvo extintor. No hay restricciones especiales – utilice un agente extintor adecuado para

Especificaciones Procedimiento de lucha contra incendios: completa con protección completa

Utilizar aparato respiratorio autónomo de cara

ropa para evitar el contacto con la piel y los ojos. Ver la sección 10 para los productos de descomposición.

#### 6. Medidas de liberación accidental

Si el material es liberado/derramado:

Usar el equipo respiratorio y protector adecuado especificado en Información de protección especial. Aislar el área de derrame y proporcionar ventilación. Aspirar el derrame utilizando un filtro de aire absoluto de partículas de alta eficiencia (HEPA) y colocar en un recipiente cerrado para su eliminación. Cuidado para no levantar polvo. Aislar la escorrentía para prevenir la contaminación ambiental.

Precauciones ambientales:

#### 7. Manejo y almacenamiento

|                                  |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condiciones de manejo:           | Lavar bien después de la manipulación.                                                                                                                             |
| Condiciones de almacenamiento:   | Almacene en un lugar seco y fresco en un recipiente herméticamente sellado.<br>Almacene aparte de los materiales y condiciones enumerados en la sección 10. Tienda |
| Trabajo/mantenimiento higiénico: | No utilice tabaco ni alimentos en el área de trabajo. Lavar bien antes<br>Comer y fumar. No sople el polvo de la ropa o la piel con aire comprimido.               |
| Ventilación:                     | Proporcionar ventilación suficiente para mantener la concentración en o por debajo del límite umbral.                                                              |

## 8. Controles de exposición y protección personal

|                                   |                                                                                                    |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Límites de exposición admisibles: | Ninguno                                                                                            |
| Valor límite umbral:              | Ninguno                                                                                            |
| Equipo especial:                  | Ninguno                                                                                            |
| Protección respiratoria:          | Respirador de polvo                                                                                |
| Guantes protectores:              | Guantes de goma<br>Compruebe los guantes antes de cada uso                                         |
| Protección ocular:                | Gafas o gafas de seguridad                                                                         |
| Protección corporal:              | Ropa de trabajo protectora. Usa zapatos con dedos cerrados y pantalones de manga larga. Protección |

## 9. Características Físicas y Químicas

|                               |                                                                          |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| color                         | Blanco                                                                   |
| Formulario:                   | Polvo, gránulos, gránulos, pulverización objetivo, piezas personalizadas |
| Olor:                         | sin olor                                                                 |
| Solubilidad en agua:          | N/A                                                                      |
| Punto de ebullición:          | N/A                                                                      |
| Punto de fusión:              | 1625 °C                                                                  |
| Punto de Flash:               | N/A                                                                      |
| Temperatura de autoencendido: | N/A                                                                      |
| Densidad:                     | 6,08 g/cm <sup>3</sup>                                                   |
| Peso molecular:               | 233,24 g/mol                                                             |

## 10. Reactividad

|                                         |                                                       |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Estabilidad:                            | Estable en condiciones de almacenamiento recomendadas |
| Reacciona con:                          | Agentes oxidantes fuertes, ácidos fuertes             |
| Condiciones incompatibles:              | Ninguno                                               |
| Productos de descomposición peligrosos: | Humo de óxido metálico                                |

## 11. Información toxicológica

|                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Potenciales efectos sobre la salud: |                         |
| Ojos:                               | Puede causar irritación |
| Piel:                               | Puede causar irritación |
| Ingestión:                          | Puede causar irritación |
| Inhalación:                         | Puede causar irritación |
| Crónica:                            | N/A                     |
| Señales y síntomas:                 | N/A                     |
| Condiciones médicas agravadas:      | N/A                     |

Mediana de dosis letal: N/A

Carcinógeno: N/A

-----  
-----  
-----

## 12. Información ecológica

-----  
-----  
-----

Toxicidad acuática: Bajo

Toxicidad de bioacumulación persistente: No

muy persistente, muy bioacumulativa: No Notas:

N/A

### 13. Consideraciones de eliminación

Elimine de acuerdo con las regulaciones locales, estatales, nacionales e internacionales.

### 14. Datos de transporte

Peligroso: No es peligroso para el transporte

Clase de peligro: N/A

Grupo de embalaje: N/A

Número ONU: N/A

Nombre de envío correcto: N/A

### 15. Información regulatoria

Sec 302 Extremadamente peligroso: No.

Sec 304 Cantidades declarables: N/A

Sección 313 Productos químicos tóxicos: Sí. Sí.

### 16. Otros datos

Esta hoja de datos de seguridad debe utilizarse junto con las hojas técnicas. No los reemplaza. La información proporcionada se basa en nuestro conocimiento de este producto, en el momento de su publicación. Se da de buena fe. Se señala a la atención del usuario los posibles riesgos en los que incurra el uso del producto para cualquier propósito distinto del para el cual estaba destinado. Esto no excusa de ninguna manera al usuario de conocer y aplicar todas las normas que rigen su actividad. Es responsabilidad exclusiva del usuario tomar todas las precauciones necesarias en la manipulación del producto. El objetivo de la normativa obligatoria mencionada es ayudar al usuario a cumplir con sus obligaciones relativas al uso de productos peligrosos.

Documento Última revisión: 08 / 04 / 2023