

Hoja de datos de

Versión 6.5

Fecha de revisión 06.06.2023

Fecha de impresión 06.09.2024

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

1.1 Identificadores de producto

Identificadores de producto	Nombre del producto	Descripción	Forma de uso	Forma de almacenamiento	Forma de transporte	Forma de disposición
	Tetraborato de litio					

: 254.304

Número de producto Marca No. CAS. Materiales Avanzados de Stanford : 12007 - 60 - 2

1.2 Otros medios de identificación

No hay datos disponibles

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

Usos identificados : Solo para uso de I+D. No para productos farmacéuticos, domésticos u otros
USOS.

1.4 Detalles del proveedor de la hoja de datos de seguridad

Empresa Dirección: 23661 Birtcher Dr.,
Lake Forest, CA 92630 EE.UU.
Teléfono: (949) 407-8904
Fax: (949) 812-6690

1.5 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 GHS

Toxicidad aguda, oral (categoría 4), H302
Daño ocular grave/irritación ocular (categoría 1), H318
Toxicidad para la reproducción (categoría 2), H361

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

2.2 Elementos de la etiqueta GHS, incluidas las declaraciones de precaución

Pictograma



Palabra de señal

Peligro

Declaración(s) de peligro(s)

H302 Dañino si se traga.
H318 Causa daños oculares graves.
H361 Sospechoso de dañar la fertilidad o el niño no

nacido. Declaración(s) de precaución

Prevención

P201 Obtenga instrucciones especiales antes del uso.
P202 No lo maneje hasta que se hayan leído y entendido todas las precauciones de seguridad.
P264 Lavar la piel a fondo después de la manipulación.
P270 No coma, beba o fume al usar este producto.
P280 Usar guantes protectores / ropa protectora / protección ocular / protección facial.

Respuesta

P301 + P312 + P330 Si se traga: llame a un centro de envenenamiento / médico si siente enfermo. Enjuague la boca.
P305 + P351 + P338 Si en los ojos: enjuague con cuidado con agua durante varios minutos. Retira las lentes de contacto, si están presentes y fáciles de hacer. Llame inmediatamente a un centro de envenenamiento / médico.
+ P310 Si está expuesto o preocupado: Obtenga asesoramiento/atención médica.
P308 + P313

Almacenamiento

P405 Tienda cerrada.

Eliminación

P501 Eliminar el contenido / recipiente a una planta de eliminación de residuos aprobada.

2.3 Otros peligros - ninguno

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los ingredientes

Substancia / Mezcla Substancia

3.1 Sustancias

Fórmula : B4Li2O7
Peso molecular : 169.12 g/mol
No. CAS. : 12007 - 60 - 2
CE-No. : 234 - 514 - 3

Ingredientes peligrosos

Componente	Clasificación	Concentración
tetraborato de dilicio		
	Toxicidad aguda. 4; Presa del ojo. Irrit. 1; Representante 2; H302, H318, H361	= = 100%

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

Muestra esta hoja de datos de seguridad del material al médico presente.

Si se inhala

Después de la inhalación: aire fresco. Llama al médico.

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel: Quítate inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel con agua/ducha. Consulte a un médico.

En caso de contacto visual

Después del contacto visual: enjuague con mucha agua. Llame inmediatamente al oftalmólogo. Retira las lentes de contacto.

Si se traga

Después de tragar: inmediatamente haga que la víctima beba agua (dos vasos como máximo). 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

Espuma de agua Dióxido de carbono (CO₂) Polvo seco

Medios de extinción inadecuados

Para esta sustancia/mezcla no se dan limitaciones de agentes extintores.

5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o mezcla

Óxidos de boro/boro

Óxidos de litio

Combustible.

Desarrollo de gases o vapores de combustión peligrosos posibles en caso de incendio.

5.3 Consejos para bomberos

Manténgase en la zona de peligro solo con aparatos respiratorios autónomos. Evite el contacto con la piel manteniendo una distancia segura o usando ropa protectora adecuada.

5.4 Más información

Evitar que el agua de extinción de incendios contamina el agua superficial o el sistema de agua subterránea.

SECCIÓN 6: Medidas de liberación accidental

6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Consejos para personal no de emergencia: Evite la inhalación de polvos. Evite el contacto con sustancias. Asegurar una ventilación adecuada. Evacuar la zona de peligro, observar los procedimientos de emergencia, consultar a un experto.
Para la protección personal, véase la sección 8.

6.2 Precauciones ambientales

No deje que el producto entre en los drenajes.

6.3 Métodos y materiales para contención y limpieza

Cubra los drenajes. Recoger, atar y bombear derrames. Observe las posibles restricciones materiales (ver secciones 7 y 10). Coge seco. Elimina adecuadamente. Limpia la zona afectada. Evite la generación de polvo.

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

Para las precauciones, ver sección 2.2.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluyendo

cualquier incompatibilidad Condiciones de

almacenamiento

Ciertamente
cerrado. Seco.

Sensible a la
humedad.

Clase de almacenamiento

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 11: Sólidos combustibles

7.3 Uso o usos finales específicos

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.3, no se estipulan otros usos específicos.

SECCIÓN 8: Control de la exposición/protección personal

8.1 Parámetros de control

Ingredientes con parámetros de control en el lugar de trabajo

8.2 Controles de exposición

Controles de ingeniería apropiados

Cambiar ropa contaminada. Se recomienda la protección preventiva de la piel. Lavarse las manos después de trabajar con la sustancia.

Equipo de protección personal

Protección ocular/facial

Utilizar equipos de protección ocular probados y aprobados bajo las condiciones apropiadas

Normas gubernamentales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE). Gafas de seguridad

bien ajustadas

Protección de la piel

Esta recomendación sólo se aplica al producto indicado en la hoja de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el uso designado. Al disolver o mezclar con otras sustancias y en condiciones distintas de las indicadas en EN374, póngase en contacto con el proveedor de guantes aprobados CE (por ejemplo, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contacto completo

Material: caucho nitrilo

Espesor mínimo de la capa: 0,11 mm

Tiempo de ruptura: 480 min

Material probado: KCL 741 Dermatrill® L

Esta recomendación sólo se aplica al producto indicado en la hoja de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el uso designado. Al disolver o mezclar con otras sustancias y en condiciones distintas de las indicadas en EN374, póngase en contacto con el proveedor de guantes aprobados CE (por ejemplo, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contacto de

salpicadura Material:

caucho nitrilo

Espesor mínimo de la capa: 0,11 mm

Tiempo de ruptura: 480 min

Material probado: KCL 741 Dermatrill® L

Protección corporal

Ropa de protección

Protección respiratoria

requerido cuando se generan polvos.

Nuestras recomendaciones sobre filtración de protección respiratoria se basan en las siguientes normas: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas de acompañamiento relacionadas con el sistema de protección respiratoria utilizado.

Control de la exposición ambiental

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) | Estado físico | polvo |
| b) | color | blanco |
| c) | olor | inodoro |
| d) | Fusión | (sólido, gas) |
| | punto/punto de congelación | |
| e) | Punto de ebullición inicial y intervalo de ebullición | |
| f) | Inflamabilidad | |

p	nto de fusión/intervalo: 760 - 880 °C -
u	iluminado. No hay datos disponibles
	No hay datos disponibles
g) Superior/inferior	No hay datos disponibles

	límites de inflamabilidad o explosividad	
h)	Punto de flash	No aplicable
i)	Temperatura de autoencendido	No hay datos disponibles No
j)	Temperatura de descomposición	hay datos disponibles
k)	El pH	aproximadamente 9,1 a 100,0 g/l a 20,0 °C (suspensión)
l)	Viscosidad	Viscosidad, cinématica: No hay datos disponibles Viscosidad, dinámica: No hay datos disponibles
m)	Solubilidad en agua	141,2 g/l a 20 °C - Guía 105 de la OCDE para ensayos
n)	Coefficiente de partición: n-octanol/agua	No aplicable a sustancias inorgánicas
o)	Presión de vapor	No hay datos disponibles
p)	Densidad	0,25 g/cm ³ a 25 °C - iluminado.
	Densidad relativa	2,34 a 20 °C - Guía de prueba de la OCDE 109
q)	Densidad relativa de vapor	
r)	partículas características	No hay datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	No hay datos disponibles
t)	Propiedades oxidantes	ninguno

9.2 Otra información de seguridad

Tensión superficial	63,4 - 71,6 mN/m a 1 g/l a 20 °C - Directriz de prueba de la OCDE 115
---------------------	--

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Lo siguiente se aplica en general a las sustancias y mezclas orgánicas inflamables: en una distribución correspondientemente fina, cuando se remolinó, generalmente se puede suponer un potencial de explosión de polvo.

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable en condiciones ambientales estándar (temperatura ambiente).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas Posibles reacciones violentas con: Agentes oxidantes fuertes

Ácidos fuertes

10.4 Condiciones a evitar

Evite la humedad.

no hay información disponible

10.5 Materiales incompatibles

No hay datos disponibles

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: ver sección 5.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos

toxicológicos Toxicidad aguda

LD50 Oral - Rata - hembra - 500

mg/kg (Guía 423 de la OCDE para ensayos) Inhalación: No hay datos disponibles

LD50 Dermal - Rata - macho y hembra - > 2.000 mg/kg (Guía de ensayo de la OCDE 402)

Corrosión/irritación de la piel

Piel - epidermis humana reconstruida (RhE)

Resultado: Sin irritación de la piel - 15 min (Guía de prueba de la OCDE 439)

Daño ocular grave/irritación ocular

Ojos - Conejo

Resultado: Causa daños oculares graves. - 1 h (Guía de prueba de la OCDE 405)

Sensibilización respiratoria o de la piel

No hay datos disponibles

Mutogenicidad de las células germinales

Tipo de prueba: prueba de Ames

Sistema de ensayo: Escherichia coli/Salmonella typhimurium

Activación metabólica: con y sin activación metabólica Método:

Directriz de ensayo 471 de la OCDE

Resultado: negativo

Tipo de prueba: Mutagenicidad (prueba de células de mamíferos):

aberración cromosómica. Sistema de prueba: Linfocitos humanos

Activación metabólica: con y sin activación metabólica Método:

Guía 473 de la OCDE para ensayos

Resultado: negativo

Carcinogenicidad

No hay datos disponibles

Toxicidad reproductiva

No hay datos disponibles

Sospechoso de dañar al niño no nacido. Sospechoso de perjudicar la fertilidad.

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición única

No hay datos disponibles

Toxicidad específica del órgano objetivo - exposición repetida

No hay datos disponibles

Peligro de aspiración

No hay datos disponibles

11.2 Información adicional

Toxicidad por dosis repetidas - Rata - macho y hembra - Oral - NOAEL (Nivel sin efectos adversos observados) - ≥ 150 mg/kg

Toxicidad reportada para boratos en seres humanos: ingestión o absorción puede causar náuseas, vómitos, diarrea, calambres abdominales, lesiones eritematosas en la piel y las membranas mucosas. Otros síntomas incluyen: colapso circulatorio, taquicardia, cianosis, delirio, convulsiones y coma. Se ha informado que la muerte ocurre en bebés de menos de 5 gramos y en adultos de 5 a 20 gramos. Las grandes dosis de iones de litio han causado mareos y prostración, y pueden causar daño renal si la ingesta de sodio es limitada. Se han reportado deshidratación, pérdida de peso, efectos dermatológicos y trastornos de la tiroides. Los efectos del sistema nervioso central que incluyen el habla borrosa, visión borrosa, pérdida sensorial, ataxia y convulsiones pueden ocurrir. Diarrea, vómitos y efectos neuromusculares como temblor, clonos y reflejos hiperactivos pueden ocurrir como resultado de la exposición repetida al ión de litio. Hasta lo mejor que sabemos, las propiedades químicas, físicas y toxicológicas no han sido investigadas a fondo.

Las propiedades peligrosas no pueden excluirse, pero son poco probables cuando el producto se maneja adecuadamente.

Lo siguiente se aplica a los compuestos de litio en general: cuando se manejan o se usan de manera inapropiada, la absorción de grandes cantidades es seguida de trastornos del SNC, agitación, espasmos, ataxia (alteración de la coordinación locomotora) debido a un equilibrio electrolítico alterado.

Lo siguiente se aplica a los compuestos de boro en general: la resorción es seguida de náuseas y vómitos, agitación, espasmos, trastornos del SNC, trastornos cardiovasculares.

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

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad para el ensayo pesquestático LC50 - *Cyprinus carpio* (Carpa) - > 100 mg/l
- 96 h (Directriz 203 de la OCDE para el ensayo)
estática

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos ensayo estático EC50 - *Daphnia magna* (pulga de agua) - > 100 mg/l - 48 h (Guía 202 de la OCDE para ensayos)

Toxicidad al ensayo algastático ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* - > 100 mg/l - 72 h
estática
(Guía de ensayo de la OCDE 201)

12.2 Persistencia y degradabilidad

Los métodos para determinar la biodegradabilidad no son aplicables a sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial bioacumulativo

No hay datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

No hay datos disponibles

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 Propiedades disruptivas endocrinas

No hay datos disponibles

12.7 Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos de tratamiento

de residuos Producto

Los residuos deben ser eliminados de acuerdo con la normativa nacional y local. Deja los productos químicos en los recipientes originales. No mezclar con otros residuos. Maneje los recipientes no limpios como el propio producto.

SECCIÓN 14: Información sobre el transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA-DGR: -

14.2 Nombre de envío apropiado de la ONU

ADR/RID: No son mercancías peligrosas

IMDG: No son mercancías peligrosas

IATA-DGR: No son mercancías peligrosas

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA-DGR: -

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA-DGR: -

14.5 Peligros ambientales

ADR/RID: no

IMDG Contaminante marino: no

IATA-DGR: no

14.6 Precauciones especiales para el usuario

14.7 Materiales incompatibles

Más información

No clasificado como peligroso en el sentido de las normas de transporte.

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

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

No hay datos disponibles

SECCIÓN 16: Otra información

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

H302	Dañino si se traga.
H318	Causa daños oculares graves.
H361	Sospechoso de dañar la fertilidad o el niño no nacido.

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.samaterials.com y/o el reverso de la factura o el boleto de embalaje para términos y condiciones adicionales de venta.

Materiales Avanzados de Stanford concedidos para hacer copias en papel ilimitadas para uso interno solamente.

La marca en el encabezado y / o pie de página de este documento puede temporalmente no coincidir visualmente con el producto comprado a medida que hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información en el documento sobre el producto permanece sin cambios y coincide con el producto pedido. Para más información por favor póngase en contacto consales@samaterials.com.