STANFORD
ADVANCED MATERIALS

Folha de dados de

Versão 8.4
Data de revisão 02.07.2024
Data de impressão 06.09.2024

SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa/empresa

1.1 Identificadores de produtos

Nome do produto	Tetraborato de di-lítio para análise
	: 1.05699
Número do produto	: 105699
Número do catálogo	Materiais Avançados de Stanford
Marca	: 12007-60-2
CAS-No.	

1.2 Outros meios de identificação

Nenhum dados disponíveis

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações contra

Utilizações identificadas Reagente para análise

1.4 Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa Endereço: 23661 Birtcher Dr.,
Lake Forest, CA 92630 EUA
Tel: (949) 407-8904
www.samaterials.com

1.5 Telefone de emergência

Telefone de emergência # (949) 407-8904
(Este número de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por dia
semana.)

SEÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação GHS

Toxicidade aguda, oral (categoria 4), H302
Danos oculares graves/irritação ocular (categoria 1),
H318 Toxicidade para a reprodução (categoria 2), H361

Para o texto completo das Declarações H mencionadas nesta Seção, ver Seção 16.

2.2 Elementos do rótulo GHS, incluindo declarações de precaução

Pictograma



Palavra de sinal Perigo

Declarações de perigo

H302	Danoso se engolido.
H318	Causa danos oculares graves.
H361	Suspeita de prejudicar a fertilidade ou a criança não nascida.

Declarações de precaução

Prevenção

P201	Obtenha instruções especiais antes de usar.
P202	Não manuseie até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e compreendidas.
P264	Lave a pele bem após a manipulação.
P270	Não coma, beba ou fume ao usar este produto.
P280	Use luvas protetoras / roupas protetoras / proteção ocular / proteção facial.

Resposta

P301 + P312 + P330	Se engolido: ligue para um centro de envenenamento / médico se sentir doente. Enxague a boca.
P305 + P351 + P338 + P310	Se nos olhos: Enxague com cuidado com água por vários minutos. Retire as lentes de contato, se estiverem presentes e fáceis de fazer. Continue enxaguando. Chame imediatamente um centro de envenenamento / médico.
P308 + P313	Se exposto ou preocupado: obter aconselhamento médico / atenção.

Armazenamento

P405	Loja trancada.

Eliminação

P501	Elimine o conteúdo / recipiente para uma instalação de eliminação de resíduos aprovada.

2.3 Outros perigos - nenhum

SEÇÃO 3: Composição/informações sobre os ingredientes

Substância / Mistura Substância

3.1 Substâncias

Fórmula : Li2B4O7
Peso molecular : 169.12 g/mol
Número CAS. : 12007-60-2
CE-n.º. : 234-514-3

Ingredientes perigosos

Componente	Classificação	Concentração
tetraborato de dilitio		
	Toxicidade aguda. 4; Barragem dos Olhos. Irritação 1; Repr. 2; H302, H318, H361	<= 100 %

Para o texto completo das Declarações H mencionadas nesta Seção, ver Seção 16.

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de

primeiros socorros
Mostre esta folha de dados de segurança do material ao médico presente.

Se inalado
Após a inalação: ar fresco. Chame o médico.

Em caso de contacto com a pele
Em caso de contacto com a pele: Tire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água / chuveiro. Consulte um médico.

Em caso de contato visual
Após o contato ocular: enxague com muita água. Chame imediatamente o oftalmologista. Remova as lentes de contato.

Se engolido
Após deglutir: faça com que a vítima beba água imediatamente (no máximo dois copos). Consulte um médico.

4.2 Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados
Os sintomas e efeitos conhecidos mais importantes estão descritos na rotulagem (ver secção 2.2) e/ou na secção 11.

4.3 Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário
Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 5: Medidas de extinção de incêndios

5.1 Mídia de extinção Mídia de

extinção adequada
Utilize medidas de extinção adequadas às circunstâncias locais e ao ambiente circundante.

Mídia de extinção inadequada
Para esta substância/mistura não são dadas limitações de agentes extintores.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura
Óxidos de boro/boro
Óxidos de lítio
Não é combustível.
O incêndio pode causar a evolução de:
compostos de boro
O fogo ambiental pode liberar vapores perigosos.

5.3 Conselhos para bombeiros
Fique na área de perigo apenas com aparelhos respiratórios autônomos. Evite o contato com a pele mantendo uma distância segura ou usando roupas de proteção adequadas.

5.4 Mais informações
Impedir que a água de extinção de incêndios contamina as águas superficiais ou o sistema de águas subterrâneas.

SEÇÃO 6: Medidas de libertação acidental

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência
Conselhos para pessoal não de emergência: Evite inalar poeiras. Evite o contato com substâncias. Garantir ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar procedimentos de emergência, consultar um especialista.
Para a proteção pessoal, veja secção 8.

6.2 Precauções ambientais
Não deixe o produto entrar nos drenos.

6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza
Cubra os drenos. Coletar, amarrar e bombear derramamentos. Observe possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Levante seco. Elimine adequadamente. Limpe a área afetada. Evite a geração de poeiras.

6.4 Referência a outras secções
Para eliminação, ver secção 13.

SEÇÃO 7: Manipulação e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro
Para precauções, ver secção 2.2.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer

incompatibilidades Condições de armazenamento
Muito fechado. Seco.

Temperatura de armazenamento recomendada ver rótulo do produto.

Classe de armazenamento
Classe de armazenamento (TRGS 510): 13: Sólidos não combustíveis

7.3 Uso(s) final(es) específico(s)
Para além dos usos mencionados na secção 1.3, não são estipulados outros usos específicos.

SEÇÃO 8: Controle da exposição/proteção pessoal

8.1 Parâmetros de controle

Ingredientes com parâmetros de controle no local de trabalho

8.2 Controles de exposição

Controles adequados de engenharia
Mude roupas contaminadas. Proteção preventiva da pele recomendada. Lave as mãos depois de trabalhar com a substância.

Equipamento de proteção pessoal

Proteção ocular/facial
Use equipamentos para proteção ocular testados e aprovados de acordo com normas governamentais apropriadas, como NIOSH (EUA) ou EN 166 (UE). Óculos de segurança bem ajustados

Proteção da pele
Esta recomendação aplica-se apenas ao produto indicado na ficha de dados de segurança, fornecido por nós e para o uso designado. Quando se dissolver ou misturar com outras substâncias e sob condições diferentes das indicadas na EN 16523-1, entre em contato com o fornecedor de luvas homologadas CE (por exemplo, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).
Contato completo
Material: Borracha nitrílica
Espessura mínima da camada: 0,11
mm Tempo de ruptura: 480 min
Material testado: KCL 741 Dermatril® L

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto indicado na ficha de dados de segurança, fornecido por nós e para o uso designado. Quando se dissolver ou misturar com outras substâncias e sob condições diferentes das indicadas na EN 16523-1, entre em contato com o fornecedor de luvas homologadas CE (por exemplo, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).
Contato de Splash
Material: Borracha
nitrílica
Espessura mínima da camada: 0,11
mm Tempo de ruptura: 480 min
Material testado: KCL 741 Dermatril® L

Proteção corporal
traje de protecção

Proteção respiratória
necessário quando a poeira é gerada.
As nossas recomendações sobre filtragem de proteção respiratória baseiam-se nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas de acompanhamento relativas ao sistema de proteção respiratória usado.

Controle da exposição ambiental
Não deixe o produto entrar nos drenos.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

a)	Estado físico	sólido
b)	cor	branco
c)	Odor	sem odor
d)	derretimento ponto/ponto de congelamento	(sólido, gás)
e)	Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	
f)	Flamabilidade	

Ponto de fusão: 917 °C	Nenhum dados disponíveis
	O produto não é inflamável. - Ensaio N.1: Método de ensaio para sólidos facilmente combustíveis O produto não é inflamável. Flamabilidade (contato com água)

g)	Limites superiores/inferiores de inflamabilidade ou de explosividade	Nenhum dados disponíveis
h)	Ponto de flash	Não aplicável
i)	Temperatura de auto-ignição	Nenhum dados disponíveis
j)	Temperatura de decomposição	Nenhum dados disponíveis
k)	O pH	ca.9.1 a 100,0 g/l a 20,0 °C (loda)
l)	Viscosidade	Viscosidade, cinématica: Nenhum dados disponíveis Viscosidade, dinâmica: Nenhum dados disponíveis
m)	Solubilidade em água	141,2 g/l a 20 °C - Orientação de Ensaio da OCDE 105
n)	Coeficiente de partição: n-octanol/água	Não aplicável a substâncias inorgânicas
o)	Pressão de vapor	Nenhum dados disponíveis
p)	Densidade	2,34 g/cm3 a 20 °C - Orientação de Ensaio da OCDE 109Densidade relativa 2,34 a 20 °C - Orientação de ensaio da OCDE 109 2,34 a 20 °C - Orientação de Ensaio da OCDE 109
q)	Densidade relativa de vapor	
r)	partículas características	Nenhum dados disponíveis
s)	Propriedades explosivas	Nenhum dados disponíveis
t)	Propriedades oxidantes	Nenhum

9.2 Outras informações de segurança

Densidade em massa	cerca de 330 kg/m3
Tensão superficial	63,4 - 71,6 mN/m a 1g/l a 20 °C - Orientação de ensaio da OCDE 115

~~SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade~~

10.1 Reatividade
Nenhum dados disponíveis

10.2 Estabilidade química
O produto é químicamente estável em condições ambientais padrão (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reações perigosas Reações violentas possíveis com: Agentes oxidantes fortes
Ácidos fortes

10.4 Condições a evitar
Evite a umidade.
nenhuma informação disponível

10.5 Materiais incompatíveis
Nenhum dados disponíveis

10.6 Produtos de decomposição perigosos
Em caso de incêndio: ver secção 5.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos

toxicológicos Toxicidade aguda
LD50 Oral - Rato - fêmea - 500 mg/kg (Orientação 423 do Ensaio da OCDE) Inalação: Nenhum dados disponíveis
LD50 Dermal - Rato - macho e fêmea - > 2.000 mg/kg (Orientação de Ensaio da OCDE 402)

Corrosão/irritação da pele
Pele - epiderme humana reconstruída (RhE)
Resultado: Sem irritação da pele - 15 min (Orientação de teste da OCDE 439)

Danos oculares graves/irritação ocular
Olhos - Coelho
Resultado: Causa danos oculares graves. - 1 h (Orientação de ensaio da OCDE 405)

Sensibilização respiratória ou cutânea
Nenhum dados disponíveis

Mutogenicidade das células germinais
Tipo de teste: Ames teste
Sistema de ensaio: Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Ativação metabólica: com e sem ativação metabólica Método: Orientação de ensaio da OCDE 471
Resultado: negativo
Tipo de teste: Mutagenicidade (teste de células de mamíferos): aberração cromossômica. Sistema de teste: Linfócitos humanos
Ativação metabólica: com e sem ativação metabólica Método: Orientação de ensaio da OCDE 473
Resultado: negativo

Carcinogenicidade
Nenhum dados disponíveis

Toxicidade reprodutiva
Nenhum dados disponíveis
Suspeito de danificar a criança não nascida. Suspeita de prejudicar a fertilidade.

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição única

Nenhum dados disponíveis

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição repetida
Nenhum dados disponíveis

Perigo de aspiração
Nenhum dados disponíveis

11.2 Informações adicionais

Toxicidade por dose repetida - Rato - macho e fêmea - Oral - NOAEL (Nenhum nível de efeito adverso observado) - >= 150 mg/kg

Toxicidade relatada para boratos em seres humanos: ingestão ou absorção pode causar náuseas, vômitos, diarreia, cãibras abdominais, lesões eritematosas na pele e nas membranas mucosas. Outros sintomas incluem: colapso circulatório, taquicardia, cianose, delírio, convulsões e coma. Morte foi relatada para ocorrer em crianças de menos de 5 gramas e em adultos de 5 a 20 gramas. Grandes doses de íons de lítio causaram tonturas e prostração e podem causar danos nos rins se a ingestão de sódio for limitada. Desidratação, perda de peso, efeitos dermatológicos e distúrbios da tireóide foram relatados. Efeitos do sistema nervoso central que incluem fala borrosa, visão borrosa, perda sensorial, ataxia e convulsões podem ocorrer. Diarreia, vômitos e efeitos neuromusculares como tremor, clonus e reflexos hiperativos podem ocorrer como resultado da exposição repetida ao íon de lítio. Até o melhor de nosso conhecimento, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram completamente investigadas.

As propriedades perigosas não podem ser excluídas, mas são improváveis quando o produto é manipulado adequadamente.

O seguinte se aplica aos compostos de lítio em geral: quando manipulados ou usados de forma inapropriada, a absorção de grandes quantidades é seguida por distúrbios do SNC, agitação, espasmos, ataxia (alteração da coordenação locomotora) devido ao equilíbrio eletrólito perturbado.

O seguinte se aplica aos compostos de boro em geral: a reabsorção é seguida de náuseas e vômitos, agitação, espasmos, distúrbios do SNC, distúrbios cardiovasculares.

Manipular de acordo com boas práticas de higiene e segurança industriais.

SEÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Toxicidade ao ensaio estático	LC50 - Cyprinus carpio (Carpa) - > 100 mg/l - 96 h (Orientação 203 da OCDE para ensaios) estática
Toxicidade para Dafnia e outros invertebrados aquáticos	ensaio estático EC50 - Daphnia magna (pulga de água) - > 100 mg/l - 48 h (Orientação 202 da OCDE para ensaios)
Toxicidade ao ensaio algastático	ErC50 - Pseudokirchneriella subcapitata - > 100 mg/l - 72 h estática (Orientação de ensaio da OCDE 201)

12.2 Persistência e degradabilidade

Os métodos de determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis a substâncias inorgânicas.

12.3 Potencial bioacumulativo
Nenhum dados disponíveis

12.4 Mobilidade no solo
Nenhum dados disponíveis

12.5 Resultados da avaliação de PBT e vPvB
Avaliação PBT/vPvB não disponível como avaliação de segurança química não necessária/não conduzida

12.6 Propriedades de perturbação endócrina
Nenhum dados disponíveis

12.7 Outros efeitos adversos
Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos Produto
Os resíduos devem ser eliminados de acordo com as regulamentações nacionais e locais. Deixe os produtos químicos em recipientes originais. Sem mistura com outros resíduos. Manipule recipientes não limpos como o próprio produto.

SEÇÃO 14: Informações sobre o transporte

14.1 Número ONU
ADR/RID: - IMDG: - IATA-DGR: -

14.2 Nome de embarque apropriado da ONU
ADR/RID: Mercadorias não perigosas
IMDG: Mercadorias não perigosas
IATA-DGR: Mercadorias não perigosas

14.3 Classe(s) de perigo de transporte
ADR/RID: - IMDG: - IATA-DGR: -

14.4 Grupo de embalagem
ADR/RID: - IMDG: - IATA-DGR: -

14.5 Perigos ambientais
ADR/RID: não Poluente marinho: não IATA-DGR: não

14.6 Precauções especiais para o usuário

14.7 Materiais incompatíveis

Mais informações
Não classificado como perigoso nos termos dos regulamentos de transporte.

SEÇÃO 15: Informações regulamentares

15.1 Normas/legislação específicas de segurança, saúde e ambiente para a substância ou mistura

Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 16: Outras informações

Texto completo das declarações H referidas nas secções 2 e 3.

H302	Danoso se engolido.
H318	Causa danos oculares graves.
H361	Suspeita de prejudicar a fertilidade ou a criança não nascida.

Mais informações

As informações são consideradas corretas, mas não exaustivas e serão usadas apenas como orientação, que se baseia no conhecimento atual da substância química ou mistura e é aplicável às precauções de segurança adequadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Stanford Advanced Materials não será responsabilizada por quaisquer danos resultantes da manipulação ou do contato com o produto acima. Vejawww.samaterials.come/ou o reverso da fatura ou do bilhete de embalagem para termos e condições adicionais de venda.

Stanford Advanced Materials concedida para fazer cópias em papel ilimitadas apenas para uso interno.

A marca no cabeçalho e/ou rodapé deste documento pode temporariamente não corresponder visualmente ao produto comprado à medida que passamos a nossa marca. No entanto, todas as informações no documento relativas ao produto permanecem inalteradas e correspondem ao produto encomendado. Para mais informações, entre em contatosales@samaterials.com.