

Folha de dados de

Versão 6.6
Data de revisão 26.11.2023
Data de impressão 06.09.2024

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

1.1 Identificadores de produtos

Nome do produto Solução de étóxido de lítio

Marca Materiais Avançados de Stanford

1.2 Outros meios de identificação

Nenhum dados disponíveis

1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações contra

Utilizações identificadas Para uso de R & D somente. Não para produtos farmacêuticos, domésticos ou outros

USOS.

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
Fax: (949) 812-6690

1.5 Telefone de emergência

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

SEÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação GHS

Líquidos inflamáveis (categoria 2), H225
Substâncias e misturas auto-aquecentes (categoria 1),
H251 Corrosão/irritação cutânea (categoria 1), H314
Danos oculares graves/irritação ocular (categoria 1), H318

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

H225 Líquido e vapor altamente inflamáveis.
H251 Auto-aquecimento; pode pegar fogo.
H314 Causa queimaduras graves na pele e

danos oculares. Declarações de precaução

Prevenção

P210 Mantenha longe do calor / faíscas / chamas abertas / superfícies quentes. Não fumar.
P233 Mantenha o recipiente bem fechado.
P264 Lave a pele bem após a manipulação.
P280 Use luvas protetoras / roupas protetoras / proteção ocular / proteção facial.

Resposta

P303 + P361 + P353 Se na pele (ou cabelo): Tire imediatamente tudo contaminado roupas. Enxague a pele com água / chuveiro.
P304 + P340 + P310 Se inalado: Remova a pessoa ao ar fresco e mantenha-se confortável para respirar. Chame imediatamente um centro de envenenamento / médico.
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.
P370 + P378 Em caso de incêndio: Use areia seca, produtos químicos secos ou resistentes ao álcool espuma para extinguir.

Armazenamento

P403 + P235 Armazenar em um lugar bem ventilado. Mantenha-se calmo.
P407 Mantenha o espaço de ar entre pilhas / paletes.

2.3 Outros perigos - nenhum

SEÇÃO 3: Composição/informações sobre os ingredientes

Substância / Mistura : Mistura

3.2 Misturas

Fórmula : C_2H_5LiO
Peso molecular : 52.00 g/mol

Ingredientes perigosos

Componente		Classificação	Concentração
etanol			
Número CAS.	64-17-5	Flame. Liq. 2; Barragem dos Olhos. Irrit. 2A; H225, H319 Limites de concentração: >= 50 %: Irritação ocular. 2A, H319;	>= 90 - <= 100 %
CE-n.º.	200-578-6		
Índice-No.	603-002-00-5		
Etóxido de lítio			

Número CAS.	2388-07-0	Auto-aquecimento. 1; Pele Corr. 1; Barragem dos Olhos. 1; H251, H314, H318	>= 5 - < 10 %
-------------	-----------	---	------------------

--	--	--

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

Os primeiros socorros precisam se proteger. 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. Chame um médico imediatamente.

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 (no máximo dois copos), evite vômitos (risco de perfuração). Chame um médico imediatamente. Não tente neutralizar.

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

Espuma Dióxido de carbono (CO2) Pó seco

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 carbono

Óxidos de lítio

Combustível.

Preste atenção ao flashback.

Os vapores são mais pesados do que o ar e podem se espalhar ao longo dos pisos.

Desenvolvimento de gases ou vapores de combustão perigosos possível em caso de incêndio. Forma misturas explosivas com ar a temperaturas ambientes.

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

Retire o recipiente da zona de perigo e arrefeca com água. Impedir que a água de extinção de incêndios contamina as águas superficiais ou o sistema de águas subterrâneas.

SEÇÃO 6: Medidas de libertação accidental

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Conselhos para pessoal não de emergência: Não respire vapores, aerossóis. Evite o contato com substâncias. Garantir ventilação adequada. Mantenha longe de calor e fontes de ignição. 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. Risco de explosão.

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). Pegue com material absorvente de líquidos (por exemplo, Chemisorb®). Elimine adequadamente. Limpe a área afetada.

6.4 Referência a outras secções

Para eliminação, ver secção 13.

SEÇÃO 7: Manipulação e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

Aconselhamento sobre proteção contra incêndios e explosões

Mantenha longe de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição. Tome medidas de precaução contra descarga estática.

Medidas de higiene

Mude imediatamente roupas contaminadas. Aplique proteção preventiva da pele. Lave as mãos e o rosto depois de trabalhar com a substância. Para precauções, ver secção 2.2.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer

incompatibilidades Condições de armazenamento

Muito fechado. Mantenha longe de calor e fontes de ignição.

Classe de armazenamento

Classe de armazenamento (TRGS 510): 4.2: Materiais perigosos piróforos e auto-aquecedores

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

Componente	Número CAS.	Valor	Parâmetros de controle	Base
etanol	64-17-5	PEL (longo prazo)	1.000 ppm 1,880 mg/m ³	Singapura. Lei de Segurança e Saúde no Local de Trabalho - Primeiro Anexo Limites de exposição admissíveis de substâncias tóxicas

8.2 Controles de exposição

Controles adequados de engenharia

Mude imediatamente roupas contaminadas. Aplique proteção preventiva da pele. Lave as mãos e o rosto 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

necessário

Proteção corporal

Rupa de proteção anti-estática retardante de chama.

Proteção respiratória

necessário quando são gerados vapores/aerossóis.

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. Risco de explosão.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

- a) Estado físico líquido
- b) cor amarelo escuro
- c) Odor Nenhum dados disponíveis
- d) derretimento superiores/inferiores de inflamabilidade ou de
ponto/ponto de explosividade
congelamento
- e) Ponto de ebulição inicial e intervalo
de ebulição
- f) Flamabilidade (sólido, gás)
- g) Limites

N
e
n
h
u
m

is Nenhum dados
disponíveis
Nenhum dados
disponíveis
Nenhum dados
disponíveis

d
a
d
o
s

d
i
s
p
o
n
í
v
e

h)	Ponto de flash	9 °C - copo fechado
i)	Temperatura de auto-ignição	Nenhum dados disponíveis
j)	Temperatura de decomposição	Nenhum dados disponíveis
k)	O pH	Nenhum dados disponíveis
l)	Viscosidade	Viscosidade, cinemática: Nenhum dados disponíveis Viscosidade, dinâmica: Nenhum dados disponíveis
m)	Solubilidade em água	Nenhum dados disponíveis
n)	Coeficiente de partição: n-octanol/água	Nenhum dados disponíveis
o)	Pressão de vapor	Nenhum dados disponíveis
p)	Densidade	0.820
	g/cm ³ Densidade relativa	Nenhum dados disponíveis
		Não.
q)	Densidade relativa de vapor	Nenhum dados disponíveis
r)	partículas características	Nenhum dados disponíveis

s) Propriedades explosivas Não classificado como explosivo.

t) Propriedades oxidantes Nenhum

9.2 Outras informações de segurança

Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Auto-aquecimento; pode pegar fogo.

10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientais padrão (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Nenhum dados disponíveis

10.4 Condições a evitar

Aquecimento.

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes, Metais alcalinos, Agentes oxidantes fortes, Amônia, Peróxidos

**10.6 Produtos de decomposição
perigosos**

Em caso de incêndio: ver secção 5.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos

toxicológicos Mistura

Toxicidade aguda

Sintomas: Se ingerido, queimaduras graves da boca e garganta, bem como um perigo de perfuração do esôfago e do estômago.

Sintomas: irritações mucosas, tosse, falta de ar, danos possíveis:, danos no trato respiratório

Dermal: Nenhum dados disponíveis

Corrosão/irritação da pele

Observações: A mistura causa queimaduras.

Danos oculares graves/irritação ocular

Observações: A mistura causa danos oculares graves. Risco de cegueira!

Sensibilização respiratória ou cutânea

Nenhum dados disponíveis

Mutogenicidade das células germinais

Nenhum dados disponíveis

Carcinogenicidade

Nenhum dados disponíveis

Toxicidade reprodutiva

Nenhum dados disponíveis

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

sensação de queima, tosse, sibilante, laringite, falta de ar, dor de cabeça, até o melhor de nosso conhecimento, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram completamente investigadas. 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. O material é extremamente destrutivo para o tecido das membranas mucosas e do trato respiratório superior, dos olhos e da pele. espasmo, inflamação e edema da laringe. Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas.

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

Componentes

etanol

Toxicidade aguda

LD50 Oral - Rato - macho e fêmea - 10.470 mg/kg

(Orientação de Ensaio da OCDE 401)

LC50 Inalação - Rato - macho e fêmea - 4 h - 124,7 mg/l - vapor

(Orientação de Ensaio da OCDE 403)

Dermal: Nenhum dados disponíveis

Corrosão/irritação da pele

Pele - Coelho

Resultado: Sem irritação da pele -

24 h (Orientação de teste da OCDE

404)

Danos oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Causa irritação ocular

grave. (Orientação de ensaio da

OCDE 405)

Teste de maximização de sensibilização respiratória ou cutânea - Guinea pig Resultado: negativo

(Orientação de ensaio da OCDE 406)

Observações: (por analogia com produtos semelhantes)

O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Metanol

Mutogenicidade das células germinais

Tipo de teste: Ames teste

Sistema de ensaio: Salmonella

typhimurium Resultado: negativo

Tipo de teste: teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro Sistema de teste: células de linfoma de rato

Resultado: negativo

Método: Orientação de Ensaio da

OCDE 478 Espécie: Rato - macho

Resultado: Resultados positivos foram obtidos em alguns testes in vivo.

Carcinogenicidade

Nenhum dados disponíveis

Toxicidade reprodutiva

Nenhum dados disponíveis

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição única

Nenhum dados disponíveis

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição repetida

Nenhum dados disponíveis

Etóxido de lítio

Toxicidade

aguda

Oral: Nenhum dados disponíveis

Inhalação: Nenhum dados
disponíveis

Dermal: Nenhum dados disponíveis

Corrosão/irritação da pele

Observações: Nenhum dados disponíveis

Danos oculares graves/irritação ocular

Observações: Nenhum dados disponíveis

Sensibilização respiratória ou cutânea

Nenhum dados disponíveis

Mutogenicidade das células germinais

Nenhum dados disponíveis

Carcinogenicidade

Nenhum dados disponíveis

Toxicidade reprodutiva

Nenhum dados disponíveis

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

SEÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Mistura

Nenhum dados disponíveis

12.2 Persistência e degradabilidade

Nenhum dados disponíveis

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

Componentes

etanol

Toxicidade para peixes teste de fluxo LC50 - Pimephales promelas (cabeça gorda)
minnow) - 15.300 mg/l - 96 h

(US-EPA)

Toxicidade para Daphnia e outros invertebrados aquáticos	teste estático LC50 - Ceriodaphnia dubia (pulga de água) - 5.012 mg/l - 48 h Observações: (ECHA)
Toxicidade ao ensaio algastático ErC50 - Chlorella vulgaris (algas de água doce) - 275 mg/l - 72 h	estática (Orientação de ensaio da OCDE 201)
Toxicidade ao ensaio bacteriestático IC50 - lama ativada - > 1.000 mg/l - 3 h	estática (Orientação 209 da OCDE para ensaios)
Toxicidade para peixes (toxicidade crônica)	teste semi-estático NOEC - Danio rerio (peixe zebra) - 250 mg/l - 120 h Observações: (ECHA)
Toxicidade para Daphnia e outros invertebrados aquáticos (toxicidade crônica)	teste semi-estático NOEC - Daphnia magna (Pulga de água) - 9,6 mg/l - 9 d Observações: (ECHA)

Etóxido de lítio

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: 3274

Direção IMDG: 3274

IATA-DGR: 3274

14.2 Nome de embarque apropriado da ONU

ADR/RID: SOLUÇÃO DE ALCOLOLATOS, N.O.S. (etanol, etóxido de lítio)
(etanol, etóxido de lítio)

IMDG: SOLUÇÃO DE ALCOLOLATOS, N.O.S. (etanol, etóxido de lítio)
(etanol, etóxido de lítio)

IATA-DGR: Solução de alcoolatos, n.c.v. (etanol, etóxido de lítio) (etanol, etóxido de lítio)

14.3 Classe(s) de perigo de transporte

ADR/RID: 3 (8)

IMDG: 3 (8)

IATA-DGR: 3 (8)

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: II

IMDG: II

IATA-DGR: II

14.5 Perigos ambientais

ADR/RID: não

Poluente marinho: não

IATA-DGR: não

14.6 Precauções especiais para o usuário

Nenhum

14.7 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes, Metais alcalinos, Agentes oxidantes fortes, Amônia, Peróxidos

Outros regulamentos

Código Hazchem

: •3WE

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.

H225 Líquido e vapor altamente inflamáveis.

H251 Auto-aquecimento; pode pegar fogo.

H314 Causa queimaduras graves na pele e danos oculares.

H318 Causa danos oculares graves.

H319 Causa irritação ocular grave.

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. Veja www.samaterials.com e/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.