

Folha de dados de

Versão 8.5
Data de revisão 08.03.2024
Data de impressão 10.03.2024

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

1.1 Identificadores de produtos

Nome do produto Fluoreto de lítio 99,99 Suprapur®
: 105686
Número de catálogo Materiais Avançados de Stanford
: 7789-24-4
Marca
Número CAS.

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
Fax: (949) 812-6690

Endereço de e-mail : sales@samaterials.com

1.5 Telefone de emergência

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

SEÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação GHS

Toxicidade aguda, oral (categoria 4), H302
Danos oculares graves/irritação ocular (categoria 2A), H319

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

Aviso

Declarações de perigo

H302

Danoso se engolido.

H319

Causa irritação ocular grave.

Declarações de precaução

Prevenção

P264

Lave a pele bem após a manipulação.

P270

Não coma, beba ou fume ao usar este produto.

P280

Use proteção ocular / proteção facial.

Resposta

P301 + P312 + P330
se sentir

Se engolido: ligue para um centro de envenenamento / médico doente. Enxague a boca.

P305 + P351 + P338
minutos.

Se nos olhos: Enxague com cuidado com água por vários

P337 + P313
atenção.

Retire as lentes de contato, se estiverem presentes e fáceis de fazer. Continue enxaguando.

Se a irritação ocular persistir: procure aconselhamento médico /

Eliminação

P501

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

2.3 Outros perigos

O contato com os ácidos libera gás muito tóxico.

SEÇÃO 3: Composição/informações sobre os ingredientes

Substância / Mistura

Substância

3.1 Substâncias

Fórmula

: LiF

Peso molecular

: 25.94 g/mol

Número CAS.

: 7789-24-4

CE-n.º.

: 232-152-0

Ingredientes perigosos

Componente	Classificação	Concentração
Flúor de lítio		
	Toxicidade aguda. 4; Barragem dos Olhos. Irrit. 2A; H302, H319	<= 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.

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.

Em caso de contato visual

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

Se engolido

Se engolido: dar água para beber (dois copos no máximo). Procure aconselhamento médico imediatamente. Somente em casos excepcionais, se a assistência médica não estiver disponível dentro de uma hora, induzir vômitos (apenas em pessoas que estão completamente acordadas e totalmente conscientes), administrar carvão ativado (20 - 40 g em uma lama de 10%) e consultar um médico o mais rápido possível.

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 Extinguir mídia****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

Flúor de

hidrogênio

Óxidos de lítio

Não combustíveis.

O incêndio pode causar a evolução de:

Flúor de hidrogênio

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

Suprime (derruba) gases/vapores/névoas com um jato de spray de água. 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). Leve com cuidado. 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. Mantenha em um lugar bem ventilado. Mantenha-se trancado ou em uma área acessível apenas a pessoas qualificadas ou autorizadas. Não guarde perto dos ácidos.

Temperatura de armazenamento recomendada ver rótulo do produto.

Classe de armazenamento

Classe de armazenamento (TRGS 510): 6.1C: Combustível, tóxico agudo Cat.3 / compostos tóxicos ou compostos que causam efeitos crônicos

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
Flúor de lítio	7789-24-4	PEL (longo prazo)	2,5 mg/m3	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

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 Dermatrill® 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 Dermatrill® L

Proteção corporal

traje de proteção

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 | Nenhum dados disponíveis |
| d) derretimento | ponto/ponto de congelamento |

Ponto de fusão/intervalo:
845 °C

e)	Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Nenhum dados disponíveis
f)	Flamabilidade (sólido, gás)	Nenhum dados
g)	Limites superiores/inferiores de inflamabilidade ou de explosividade	disponíveis 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	7.0 - 8.5 at 0.26 g/l at 25 °C
l)	Viscosidade	Viscosidade, cinématica: Nenhum dados disponíveis Viscosidade, dinâmica: Nenhum dados disponíveis
m)	Solubilidade em água	ca.0,3 g/l a 20 °C
n)	Coefficiente de partição: n-octanol/água	Nenhum dados disponíveis
o)	Pressão de vapor	Nenhum dados disponíveis
p)	Densidade	2.640
	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 Nenhum dados disponíveis
- t) Propriedades oxidantes Nenhum dados disponíveis

9.2 Outras informações de segurança

Densidade em massa cerca de 600 kg/m³

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

O contato com os ácidos libera gás muito tóxico.

10.2 Estabilidade química

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

10.3 Possibilidade de reações perigosas Reações violentas possíveis com: compostos halógeno-halógeno

Gera gases ou fumos perigosos em contato com:
ácidos

Gera gases ou fumos perigosos em contato com:
Ácidos

10.4 Condições a evitar

Evite a umidade.

nenhuma informação disponível

10.5 Materiais incompatíveis

vidro

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 - macho - 608 mg/kg

(Orientação de ensaio da OCDE 401)

LD50 Inalação - Rato - 4 h - > 15,57 mg/l - poeira/névoa

(Orientação de ensaio da OCDE 403)

LD50 Dermal - Rato - > 2.000 mg/kg

(Orientação de ensaio da OCDE 402)

Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Brometo de lítio

Corrosão/irritação da pele

Pele - epiderme humana reconstruída (RhE)

Resultado: Sem irritação da
pele (Orientação 439 da

OCDE para testes)

Pele - barreira de membrana in vitro

Resultado: Não corrosivo

(Orientação de ensaio da OCDE 435)

Danos oculares graves/irritação ocular

Observações: Pode irritar os olhos.

(em comparação com produtos semelhantes)

Sensibilização respiratória ou cutânea

in vivo assay - Guinea pig

Resultado: Não

sensibilizante (US-EPA)

Mutogenicidade das células germinais

Nenhum dados

disponíveis Tipo de

teste: Ames test

Sistema de ensaio: Salmonella typhimurium

Ativação metabólica: com e sem ativação metabólica Método:

Orientação de ensaio da OCDE 471
Resultado: negativo
Tipo de teste: Ames teste

Sistema de ensaio: Escherichia coli
Ativação metabólica: com e sem ativação metabólica Método:
Orientação de ensaio da OCDE 471
Resultado: negativo
Tipo de teste: teste de aberração cromossômica in vitro Sistema de teste: linfócitos humanos
Ativação metabólica: com e sem ativação metabólica Método:
Orientação de ensaio da OCDE 473
Resultado: negativo
Observações: (por analogia com produtos semelhantes)
Tipo de teste: teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro Sistema de teste: células de linfoma de rato
Ativação metabólica: com e sem ativação metabólica Método:
Orientação 476 da OCDE para testes
Resultado: negativo
Observações: (por analogia com produtos semelhantes)

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

Os íons de flúor podem reduzir os níveis séricos de cálcio, possivelmente causando hipocalcemia fatal. , cianose e inversão de onda t ocorreram nos lactentes amamentados de mulheres que receberam terapia com carbonato de lítio. o lítio e seus compostos são possíveis teratógenos por analogia com o carbonato de lítio, que possui dados teratógenos humanos equivocados e dados teratógenos animais positivos. sensação de queimação, tosse, sibilante, laringite, falta de ar, dor de cabeça, náuseas, vômitos, 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.

SEÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Toxicidade para	aquáticos
Dafnia e outros	

E
C
5
0

-

D
a
p
h
n
i
a

-

1
5
2
,
3
7

m
g
/
l

-

4
8

h

O
b
s
e
r
v
a
ç
õ
e
s:
(
c
a

Iculado)

invertebrados

Toxicidade para algas teste estático NOEC - Desmodesmus subspicatus (algas verdes) - 25 mg/l

- 72 h

(Orientação de ensaio da OCDE 201)

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

Cloreto de lítio

teste estático ErC50 - Desmodesmus subspicatus (algas verdes) - > 400 mg/l - 72 h

(Orientação de ensaio da OCDE 201)

Observações: O valor é dado em analogia com as seguintes substâncias: Cloreto de lítio

Toxicidade para
Daphnia e outros
invertebrados
aquáticos (toxicidade
crônica)

NOEC - Daphnia - 14,1 mg/l - 21 dia

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

Efeitos biológicos:

Reage com água para formar produtos de decomposição tóxicos. A descarga no ambiente deve ser evitada.

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: 3288

Direção IMDG: 3288

IATA-DGR: 3288

14.2 Nome de embarque apropriado da ONU

ADR/RID: SOLIDO TÓXICO, INORGÂNICO, N.O.S. (Flúoreto de

lítio) IMDG: SOLIDO TÓXICO, INORGÂNICO, N.O.S. (Flúor de lítio)

IATA-DGR: Sólido tóxico, inorgânico, n.o.s. (flúor de lítio)

14.3 Classe(s) de perigo de transporte

ADR/RID: 6.1

IMDG: 6.1

IATA-DGR: 6.1

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: III

IMDG: III

IATA-DGR: III

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

vidro

Outros regulamentos

Código Hazchem : 2X

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.

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 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.