

Folha de dados de segurança

Data de revisão 28-Mar-2024

Revisão Número 3

1. Identificação

Nome do produto Trihidrato de perclorato de lítio

número CAS 13453-78-6

Sinônimos Ácido perclórico, sal de lítio, trihidrato.

Uso recomendado produtos químicos de laboratório.

Usos contra Uso de alimentos, drogas, pesticidas ou produtos biocidas.

Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa

Endereço de Materiais
Avançados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lake Forest, CA
92630 EUA Tel: (949) 407-8904
Fax: (949) 812-6690

Número de telefone de emergência

(949) 407-8904

(Este número de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.)

2. Identificação do(s) perigo(s)

Classificação

Este produto químico é considerado perigoso pela Norma de Comunicação de Perigos da OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200).

Sólidos oxidantes	Categoria
Corrosão/irritação da pele	2
Danos oculares graves / irritação ocular	Categoria
Toxicidade específica do órgão alvo	2
(exposição única) Órgãos alvo - Sistema	

Elementos do rótulo

Palavra de sinal

Perigo

Declarações de perigo

Pode intensificar o fogo;
oxidante Causa irritação da
pele Causa irritação ocular
grave

Pode causar irritação respiratória



Declarações de precaução

Prevenção

Lave cuidadosamente o rosto, as mãos e qualquer pele exposta após a manipulação Use luvas de proteção / roupas de proteção / proteção ocular / proteção facial Evite respirar poeira / fumo / gás / névoa / vapores / spray

Use apenas ao ar livre ou em uma área bem ventilada

Mantenha longe do calor / faíscas / chamas abertas / superfícies quentes. -

Não fumar Manter / armazenar longe de roupas / outros materiais combustíveis

Tome qualquer precaução para evitar misturar com combustíveis

Inalação

Se inalado: Remova a vítima para ar fresco e mantenha-se em repouso em uma posição confortável para respirar Ligue para um centro de envenenamento ou médico / médico se você se sentir mal

Pele

Se na pele: lavar com muito sabão e água

Se ocorrer irritação da pele: Obtenha aconselhamento médico / atenção Tire roupas contaminadas e lave antes de reutilizar Olhos

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 Se a irritação ocular persistir: Obtenha aconselhamento médico / atenção

Fogo

Risco de explosão em caso de incêndio

Em caso de incêndio: evacuar a área. Lutar contra incêndios remotamente devido ao risco de explosão

Armazenamento

Loja trancada

Armazenar em um lugar bem ventilado.

Manter frio Armazenar em um recipiente fechado

Eliminação

Eliminar o conteúdo/recipiente para uma instalação de eliminação de resíduos aprovada

Perigos não classificados de outra forma (HNOC)

Nenhum identificado

3. Composição/Informação sobre os Ingredientes

Componente	número CAS	Peso %
Trihidrato de perclorato de lítio	13453-78-6	> 99

4. Medidas de primeiros socorros

Enlaque imediatamente com muita água, também sob as pálpebras, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica.

Lave imediatamente com sabão e muita água, removendo todas as roupas e sapatos contaminados. Procure atenção médica.

Inalação Remova da exposição, deite-se. Remova ao ar fresco. Se a respiração for difícil, dê oxigênio.

	Se não respirar, dê respiração artificial. Procure atenção médica.
Ingestão	Não induza vômitos. Procure atenção médica.
Os sintomas e efeitos mais importantes	Nenhuma informação disponível.
Notas ao médico	Tratar sintomaticamente

5. Medidas de extinção de incêndios

Mídia de extinção adequada	Água.
Mídia de extinção inadequada	Nenhuma informação disponível
Ponto Flash	Nenhuma informação disponível
Método -	Nenhuma informação disponível
Temperatura de auto-ignição	Nenhuma informação disponível
Limites de Explosão superior	Nenhum dados disponíveis
Baixo	Nenhum dados disponíveis
Propriedades oxidantes	Oxidador
Sensibilidade ao impacto mecânico	Nenhuma informação disponível
Sensibilidade à descarga estática	Nenhuma informação disponível

Perigos específicos decorrentes do produto químico

Oxidador: Contato com material combustível / orgânico pode causar incêndio. Pode inflamar combustíveis (papel de madeira, óleo, roupas, etc.).

Produtos de combustão perigosos

O cloro. Oxigênio.

Equipamento de proteção e precauções para bombeiros

Como em qualquer incêndio, use aparelhos respiratórios autônomos com demanda de pressão, MSHA / NIOSH (aprovado ou equivalente) e equipamento de proteção completo.

NFPA

Saúde
2

inflamabilidade
de
0

Instabilidade
de
3

Perigos físicos
OX

6. Medidas de liberação acidental

Precauções Pessoais	Garantir ventilação adequada. Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário.
Precauções Ambientais	Ver secção 12 para informações ecológicas adicionais.

Métodos de contenção e limpeza Varegue e espale em recipientes adequados para eliminação.
Para cima

7. Manipulação e armazenamento

Manipulação	Garantir ventilação adequada. Use equipamento de proteção pessoal/proteção facial. Evite o contato com a pele e os olhos. Não respire poeira. Mantenha longe de roupas e outros materiais combustíveis.
Armazenamento.	Mantenha em lugar seco, fresco e bem ventilado. Mantenha o recipiente bem fechado. Não guarde perto de materiais combustíveis. Mantenha os recipientes bem fechados em um lugar seco, fresco e bem ventilado. Materiais incompatíveis. Materiais orgânicos. Agentes redutores fortes. As cetonas. oxigênio. Acetona. Material combustível.

8. Controles de exposição / proteção pessoal

Orientações de Exposição

Este produto não contém nenhum material perigoso com exposição ocupacional limites estabelecidos pelos órgãos reguladores específicos da região.

Medidas de Engenharia
estações de lavagem ocular

Garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas. Certifique-se de que as e chuveiros de segurança estão perto da localização da estação de trabalho.

Equipamento de proteção pessoal

Use óculos de proteção apropriados ou óculos de segurança química, conforme descrito pelos regulamentos de proteção ocular e facial da OSHA em 29 CFR 1910.133 ou Norma Europeia EN166.

Proteção da pele e do corpo Use luvas e roupas de proteção apropriadas para evitar a exposição da pele.

Proteção Respiratória Siga os regulamentos de respiradores da OSHA encontrados em 29 CFR 1910.134 ou Norma Europeia EN 149. Use um respirador aprovado pela NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 149 se os limites de exposição forem excedidos ou se irritação ou outros sintomas forem experimentados.

Tipo de filtro recomendado: Filtro de partículas conforme EN 143.

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

9. Propriedades físicas e químicas

Estado Físico	Sólido
Aparência	Branco
Odor	Sem odor
limiar odor	Nenhuma informação disponível
O pH	Nenhuma informação disponível 6,0-7,5
Ponto de fusão / intervalo	95 °C / 203 °F
Ponto de ebulição / intervalo	Nenhuma informação disponível
Ponto Flash	Nenhuma informação disponível
Taxa de evaporação	Não aplicável
Flamabilidade (sólido, gás)	Nenhuma informação disponível
Limites de inflamabilidade ou explosividade	
superior	Nenhum dados disponíveis
Baixo	Nenhum dados disponíveis
pressão vapor	Nenhuma informação disponível
densidade vapor	Não aplicável
Gravidade Específica	2.43
Solubilidade	Nenhuma informação disponível
coeficiente de partição; n-octanol/água	Nenhum dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	Nenhuma informação disponível
Temperatura de decomposição	Nenhuma informação disponível
Viscosidade	Não aplicável
Fórmula molecular	Cl Li O ₄ 3 H ₂ O
Peso molecular	160.44

10. Estabilidade e reatividade

Perigo Reativo	Sim, sim.
Estabilidade	Higroscópico. Oxidador: Contato com material combustível / orgânico pode causar incêndio.
Condições a evitar excesso.	produtos incompatíveis. Exposição ao ar úmido ou à água. Material combustível. O calor em
Materiais incompatíveis	Materiais orgânicos, Agentes redutores fortes, Cetonas, oxigênio, Acetona, Combustível

material

Produtos de decomposição perigosos Cloro, oxigênio**Polimerização perigosa** Polimerização perigosa não ocorre.**Reações perigosas** Nenhum sob processamento normal.**11. Informações toxicológicas****Toxicidade aguda****Informações do produto** Nenhuma informação de toxicidade aguda está disponível para este produto**Informações do componente** Nenhuma informação disponível**Produtos****Toxicologicamente****Sinérgicos****Efeitos atrasados e imediatos, bem como efeitos crônicos da exposição a curto e longo****prazo Irritação** Irritante para os olhos, sistema respiratório e pele**Sensibilização** Nenhuma informação disponível**Carcinogenicidade** A tabela abaixo indica se cada agência tem listado qualquer ingrediente como carcinógeno.

Componente	número CAS	IARC	NTP	ACGIH	da OSHA	México
Trihidrato de perclorato de lítio	13453-78-6	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado

Efeitos mutagênicos Nenhuma informação disponível**Efeitos reprodutivos** Nenhuma informação disponível.**Efeitos no Desenvolvimento** Nenhuma informação disponível.**Teratogenicidade** Nenhuma informação disponível.**STOT - exposição única** Sistema respiratório**STOT - exposição repetida** Nenhum conhecido**Perigo de aspiração** Nenhuma informação disponível**Sintomas / efeitos, tanto agudos quanto atrasado** Nenhuma informação disponível**Informações sobre disruptores endócrinos** Nenhuma informação disponível**Outros efeitos adversos** As propriedades toxicológicas não foram totalmente investigadas.**12. Informação ecológica****Ecotoxicidade**

Não esvazie em drenos.

Persistência e Degradabilidade Solúvel em água A persistência é improvável com base nas informações disponíveis.**Bioacumulação/acumulação** Nenhuma informação disponível.**Mobilidade** Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua solubilidade em água.**13. Considerações de eliminação****Métodos de eliminação de resíduos** Os geradores de resíduos químicos devem determinar se um produto químico descartado é classificado como

resíduos perigosos. Os geradores de resíduos químicos também devem consultar regulamentos locais, regionais e nacionais sobre resíduos perigosos para garantir uma

~~classificação completa e precisa.~~

14. Informações sobre o transporte

DOT

Número ONU	ONU 1481
Nome de Envio Proprio	PERCLORATOS, INORGÂNICOS, N.O.S.
Nome técnico	(Trihidrato de perclorato de lítio)
Classe de perigo	5.1
Classe de perigo subsidiária	6.1
Grupo Embalagem	II

TDG

Número ONU	ONU 1481
Nome de Envio Proprio	PERCLORATOS, INORGÂNICOS, N.O.S.
Classe de perigo	5.1
Classe de perigo subsidiária	6.1
Grupo Embalagem	II

da IATA

Número ONU	ONU 1481
Nome de Envio Proprio	PERCLORATOS, INORGÂNICOS, N.O.S.
Classe de perigo	5.1
Grupo Embalagem	II

IMDG/OMI

Número ONU	ONU 1481
Nome de Envio Proprio	PERCLORATOS, INORGÂNICOS, N.O.S.
Classe de perigo	5.1
Grupo Embalagem	II

15. Informações regulamentares

Inventário dos Estados Unidos da América

Componente	número CAS	TSCA	Notificação de Inventário TSCA - Ativo-Inativo	Bandeiras regulatórias TSCA - EPA
Trihidrato de perclorato de lítio	13453-78-6	-	-	-

Lenda:

TSCA US EPA (TSCA) - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)

X - Listado

'-' - Não Listado

TSCA - De acordo com a 40 CFR 751, Regulação de Certas Substâncias e Misturas Químicas, de acordo com a Seção 6(h) da TSCA (PBT)

Não aplicável

TSCA 12(b) - Avisos de Exportação

Não aplicável

Inventários Internacionais

Canadá (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japão (ENCS), Japão (ISHL), Austrália (AICS), China (IECSC), Coreia (KECL).

Componente	número CAS	DSL	NDSL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Trihidrato de perclorato de lítio	13453-78-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-

KECL - Número NIER ou número KE(<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Regulamentos federais dos EUA

SARA 313

Seção 313 do Título III da Superfund Amendments and Reauthorization Act de 1986 (SARA). Este produto não contém quaisquer produtos químicos que estejam sujeitos aos requisitos de relatório da Lei e do Título 40 do Código de Regulamentos Federais, Parte 372.

SARA 311/312 Categorias de perigo

Se este produto cumprir os critérios de relatório de nível EPCRA 311/312 em 40 CFR 370, consulte a Seção 2 deste SDS para classificações apropriadas.

CWA (Lei de Água Limpa) Não aplicável

Lei do Ar Limpo Não aplicável

OSHA - Administração de Segurança e Saúde Ocupacional Não aplicável

CERCLA

Este material, como fornecido, não contém substâncias regulamentadas como substâncias perigosas sob a Lei de Compensação e Responsabilidade Ambiental Compreensiva (CERCLA) (40 CFR 302) ou a Lei de Emendas e Reautorização do Superfundo (SARA) (40 CFR 355). Pode haver requisitos específicos de relatório a nível local, regional ou estadual relativos aos lançamentos deste material.

Califórnia Proposição 65 Este produto não contém nenhum produto químico da Proposição 65.

Regulamentos estaduais do direito de saber Não aplicável

Departamento de Transportes dos EUA

Quantidade a relatar (RQ): N
Poluente marinho DOT N
Poluente marinho grave DOT N

Departamento de Segurança Nacional dos EUA Este produto não contém quaisquer produtos químicos do DHS.

Outros regulamentos internacionais

México - Classificação Nenhuma informação disponível

Autorização/Restrições de acordo com o REACH da UE Não aplicável

Componente	número CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Substâncias sujeitas a autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições a determinadas substâncias perigosas	Regulamento REACH (CE 1907/2006) Artigo 59 - Lista de Substâncias de Alta Preocupação (SVHC)
Trihidrato de perclorato de lítio	13453-78-6	-	-	-

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

Componente	número CAS	VPD da OCDE	Poluente Orgânico Persistente	Potencial de esgotamento do ozônio	Restrição de substâncias perigosas (RoHS)
Trihidrato de perclorato de lítio	13453-78-6	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

Contém(s) componente(s) que atendem a uma "definição" de substância por & poli fluoroalquilo (PFAS)?
Não aplicável

Outros regulamentos internacionais

Componente	número CAS	Diretiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades elegíveis para notificação de acidentes graves	Diretiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades elegíveis para os requisitos de relatório de segurança	Convenção de Roterdão (PIC)	Convenção de Basileia (Resíduos Perigosos)
Trihidrato de perclorato de lítio	13453-78-6	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

16. Outras informações

Preparado por

Data da revisão

Imprimir Data

Resumo da revisão

Materials Avançados Stanford
E-
mail:sales@samaterials.com
www.samaterials.com

28-Mar-2024

28-Mar-2024

Novo provedor de serviços de resposta telefônica de emergência.

Disclaimer de responsabilidade
As informações fornecidas nesta Folha de Dados de Segurança estão corretas ao melhor de nossos conhecimentos, informações e crenças na data de sua publicação. As informações fornecidas são concebidas apenas como orientação para manuseio seguro, uso, processamento, armazenamento, transporte, eliminação e liberação e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade. As informações se referem apenas ao material específico designado e não podem ser válidas para tal material usado em combinação com quaisquer outros materiais ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto.

Fim do SDS