Folha de dados de segurança

Data de criação 10-Sep-2010 **Data de revisão 24-Dec-2021** **Revisão Número 7**

1. Identificação

Nome do produto **Cloreto de alumínio**

Número de Cat. :AC217460000; AC217460025; AC217460050; AC217461000; AC217465000 AC217460000;

número CAS 7446-70-0
Sinônimos Tricloreto de alumínio

Uso recomendado produtos químicos de laboratório.
Usos aconselhados 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).

Corrosão/irritação da pele	Categoria 1 B
Danos oculares graves / irritação ocular	Categoria 1
Toxicidade específica do órgão alvo (exposição única) Órgãos alvo - Sistema	Categoria 3

Elementos do rótulo

Palavra de sinal
Perigo

Declarações de perigo
Causa queimaduras graves da pele e danos oculares

Pode causar irritação respiratória

Declarações de precaução
Prevenção
Não respire poeira/fumo/gás/névoa/vapores/spray
Lave cuidadosamente o rosto, as mãos e qualquer pele exposta após a manipulação Use luvas de proteção / roupas de proteção / proteção ocular / proteção facial Use apenas ao ar livre ou em uma área bem ventilada
Resposta
Chame imediatamente um centro de envenenamento ou médico
Inalação
Se inalado: Remova a vítima ao ar fresco e mantenha-a em repouso em uma posição confortável para respirar.
Pele
Se na pele (ou cabelo): Tire imediatamente toda a roupa contaminada. Lavar a pele com água/chuveiro Lavar roupas contaminadas 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.
Ingestão
Se engolido: enxague a boca. Não induza vômitos
Armazenamento
Loja trancada
Armazenar em um lugar bem ventilado. Mantenha o recipiente bem fechado
Eliminação
Eliminar o conteúdo/recipiente para uma instalação de eliminação de resíduos aprovada
Perigos não classificados de outra forma (HNOC)
Reage violentamente com água

3. Composição/Informação sobre os Ingredientes

Componente	número CAS	Peso %
Cloreto de alumínio	7446-70-0	>95

4. Medidas de primeiros socorros

Conselhos Gerais Mostre esta ficha de dados de segurança ao médico presente. Atenção médica imediata é necessário.

Contato ocular Enxague imediatamente com muita água, também sob as pálpebras, por pelo menos 15 minutos.

É necessária atenção médica imediata. Mantenha os olhos abertos enquanto enxague.

Lave imediatamente com sabão e muita água, removendo todas as roupas e sapatos contaminados. Chame um médico imediatamente.

Inalação Remova ao ar fresco. Se não respirar, dê respiração artificial. Chame um médico ou centro de controle de venenos imediatamente. Não usar o método boca a boca se a vítima ingeriu ou inalou a substância; dar respiração artificial com a ajuda de uma máscara de bolso equipada com um
válvula unidirecional ou outro dispositivo médico respiratório adequado.

Ingestão É necessária atenção médica imediata. Não induza vômitos. Beba muita água.

Nunca dê nada por boca a uma pessoa inconsciente.

Os sintomas e efeitos mais importantes Causa queimaduras por todas as rotas de exposição. O produto é um material corrosivo. O uso de lavagem gástrica ou emese é contraindicado. Deve ser investigada a possível perfuração do estômago ou do esôfago: a ingestão causa inchaço grave, danos graves ao tecido delicado e perigo de perfuração.

Notas ao médico Tratar sintomaticamente

5. Medidas de extinção de incêndios

Mídia de extinção adequada CO 2, químico seco, areia seca, espuma resistente ao álcool.

Mídia de extinção inadequada Não use água

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
Sensibilidade ao impacto mecânico Nenhuma informação disponível
Sensibilidade à descarga estática Nenhuma informação disponível

Perigos específicos decorrentes do produto químico
O produto causa queimaduras nos olhos, pele e membranas mucosas. Reage violentamente com a água.

Produtos de combustão perigosos
Cloreto de hidrogênio. Gás cloreto de hidrogênio.
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. A decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes.

NFPA

Saúde	inflamabilidade	Instabilidade	Perigos físicos
3	0	2	W

6. Medidas de liberação acidental

Precauções Pessoais Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário. Evacuar o pessoal para áreas seguras. Evitar contato com a pele, olhos ou roupas.

Precauções Ambientais Não lavar em água superficial ou sistema de esgoto sanitário.

Métodos de contenção e limpeza Varegue e espale em recipientes adequados para eliminação. Evite a formação de poeira. Não
Para cima expor o derramamento à água.

7. Manipulação e armazenamento

Manipulação Use equipamento de proteção pessoal/proteção facial. Não entre nos olhos, na pele ou nas roupas. Use somente sob um capô de fumo químico. Não respire poeira. Não ingerir. Se engolido, procure assistência médica imediata. Não permita contato com água. Manipular sob uma atmosfera inerte.

Armazenamento. Mantenha os recipientes bem fechados em um lugar seco, fresco e bem ventilado. Área corrosiva. Mantenha longe da água ou do ar úmido. Não guarde em recipientes metálicos. Armazenar sob uma atmosfera inerte. Proteja da umidade. Materiais incompatíveis. Água. Agentes oxidantes fortes. Metais alcalinos. Bases fortes. Metais.

8. Controles de exposição / proteção pessoal

Orientações de Exposição

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	México OEL (TWA)
Cloreto de alumínio		(vazio) TWA: 2 mg/m3	TWA: 2 mg/m3	

Lenda

OSHA - Administração de Segurança e Saúde Ocupacional
NIOSH IDLH: NIOSH - Instituto Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho

Medidas de Engenharia Use somente sob um capô de fumo químico. Certifique-se de que as estações de lavagem ocular 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 RespiratóriaSiga 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.

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

9. Propriedades físicas e químicas

Estado Físico	Sólido
Aparência	Amarelo
Odor	pungente
limiar odor	Nenhuma informação disponível
O pH	2,4 100 g/L de sol aquático
Ponto de fusão / intervalo	194 °C / 381.2 °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	2.440
Solubilidade	Reativo à água
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	ao Cl3
Peso molecular	133.34

10. Estabilidade e reatividade

Perigo Reativo Sim, sim.

Estabilidade Estável em condições normais.

Condições a evitar O calor em excesso. produtos incompatíveis. Exposição ao ar úmido ou à água. Exposição à umidade.

Materiais incompatíveis Água, Agentes oxidantes fortes, Metais alcalinos, Bases fortes, Metais

Produtos de descomposição perigosos Cloreto de hidrogênio, gás cloreto de hidrogênio

Polimerização perigosa Polimerização perigosa não ocorre.

Reações perigosas Nenhum sob processamento normal. Reage violentamente com a água.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Informação do produto
Informação do componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 inalação
Cloreto de alumínio	LD50 = 3470 mg/kg (Rato)	Não listado	Não listado

Produtos Toxicologicamente Sinérgicos Nenhuma informação disponível

Efeitos atrasados e imediatos, bem como efeitos crônicos da exposição a curto e longo prazo Irritação Causa queimaduras por todas as rotas de exposição

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
Cloreto de alumínio	7446-70-0	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado

Efeitos mutagénicos 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, agudos e atrasados O produto é um material corrosivo. O uso de lavagem gástrica ou emese é contraindicado. Deve ser investigada a possível perfuração do estômago ou do esôfago: a ingestão causa inchaço grave, danos graves ao tecido delicado e perigo de perfuração.

Informações sobre disruptores endócrinos Nenhuma informação disponível

Outros efeitos adversos As propriedades toxicológicas não foram totalmente investigadas.

12. Informação ecológica

Ecotoxicidade
O produto contém as seguintes substâncias perigosas para o ambiente: Contém uma substância que é: Tóxico para organismos aquáticos. Reage com água, por isso não estão disponíveis dados de ecotoxicidade para a substância.

Componente	Algas de água doce	Peixes de água doce	Microtox	Pulga de água
Cloreto de alumínio	Não listado	Gambusia affinis: LC50=27,1 mg/L 97h	Não listado	EC50: 3,9 mg/L 48h EC50: 27,3 mg/L 48h

Persistência e Degradabilidade A persistência é improvável com base nas informações disponíveis.

Bioacumulação/acumulação Nenhuma informação disponível.

Mobilidade Não é provavelmente móvel no ambiente.

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 UN1726
Nome de Envio Proprio CLORETO DE ALUMÍNIO, ANÍDRO
Classe de perigo 8
Grupo Embalagem II

TDG

Número ONU UN1726
Nome de Envio Proprio CLORETO DE ALUMÍNIO, ANÍDRO
Classe de perigo 8
Grupo Embalagem II

da IATA

Número ONU UN1726
Nome de Envio Proprio CLORETO DE ALUMÍNIO, ANÍDRO
Classe de perigo 8
Grupo Embalagem II

IMDG/OMI

Número ONU UN1726
Nome de Envio Proprio CLORETO DE ALUMÍNIO, ANÍDRO
Classe de perigo 8
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
Cloreto de alumínio	7446-70-0	X	Ativo	-

Lenda:
TSCA US EPA (TSCA) - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)
X - Listado
'-' - Não Listado

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
Cloreto de alumínio	7446-70-0	X	-	231-208-1	X	X	X	X	X	KE-01045

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

Regulamentos federais dos EUA

SARA 313 Não aplicável

SARA 311/312 Categorias de perigo Ver secção 2 para mais informações

CWA (Lei de Água Limpa) Não aplicável

Lei do Ar Limpo Não aplicável

OSHA - Administração de Segurança e Saúde Ocupacional Não aplicável

CERCLA Não aplicável

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

Regulamentos estaduais do direito de saber

Componente	Massachusetts	Nova Jersey	Pensilvânia	Illinois	ilha Rhode
Cloreto de alumínio	X	X	X	-	X

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 contém os seguintes produtos químicos do DHS:
Lenda - STQs = Quantidades limiares de triagem, APA = Uma quantidade placada

Componente	Padrão Anti-Terrorismo da Instalação Química do DHS
Cloreto de alumínio	APA

Outros regulamentos internacionais

México - Classificação Nenhuma informação disponível

Autorização/Restrições de acordo com o REACH da UE

Componente	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Substâncias sujeitas à autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições a certas substâncias perigosas	Regulamento REACH (CE 1907/2006) Artigo 59 - Lista de Substâncias de Alta Preocupação (SVHC)
Cloreto de alumínio	-	Uso restrito. Ver ponto 75. (ver link para detalhes da restrição)	-

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

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

Componente	número CAS	VPH da OCDE	Poluente Orgânico Persistente	Potencial de esgotamento do ozônio	Restrição de substâncias perigosas (RoHS)
Cloreto de alumínio	7446-70-0	Listado	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

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)
Cloreto de alumínio	7446-70-0	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

16. Outras informações

Preparado por	Materiais Avançados Stanford E-mail:sales@samaterials.com www.samaterials.com
Data de Criação	
Data de Revisão	10-Sep-2010
Data de Impressão	24-Dec-2021
Resumo da Revisão	24-Dec-2021 Este documento foi atualizado para cumprir a Norma OSHA HazCom 2012 dos EUA, substituindo a legislação atual sob 29 CFR 1910.1200 para alinhar-se com o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Substâncias Químicas (GHS).

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