

Folha de dados de segurança dos materiais

SEÇÃO 1 Identificadores de produtos

Nome do produto: flúor de zircônio (IV), 99,99%

Cas No: 7783-64-4

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

Elementos do
 rótulo sinal
 palavra perigo
 Declarações de perigo
 Causa queimaduras graves da pele e danos oculares Pode causar irritação respiratória
 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 / 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. Remova as lentes de contato, se estiverem presentes e fáceis de fazer.
 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)
 Nenhum identificado

SEÇÃO 3. Composição/Informação sobre os ingredientes

Componente	número CAS	Peso %
Fluoreto de zircônio (ZrF ₄), (T-4)	7783-64-4	>95

SEÇÃO 4. Medidas de primeiros socorros

Aconselhamento Geral Mostre esta ficha de dados de segurança ao médico presente. Atenção médica imediata é necessária.

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

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.

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

Inalação Remova ao ar fresco. Se não respirar, dê respiração artificial. Chame um médico ou centro de controle de venenos imediatamente. Não use o método boca a boca se a vítima ingerir ou inalar a substância; dar respiração artificial com a ajuda de uma máscara de bolso equipada com válvula de uma maneira 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 mais importantes e

efeitos

Causa queimaduras por todas as rotas de exposição. Notas para o médico Tratar sintomaticamente

SEÇÃO 5. Medidas de extinção de incêndios

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

Flash Point Nenhuma informação

disponível Método - Nenhuma

informação disponível

Temperatura de auto-ignição Nenhuma informação

disponível Limites de explosão

Superior Nenhum dados

disponíveis Inferior 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. Produtos de combustão

perigosos Flúor 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 equipamentos de proteção completos. A decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes.

NFPA

Saúde	inflamabilidade	Instabilidade	Perigos físicos
3	0	1	N/A

SEÇÃO 6. Medidas de liberação accidental

Precauções Pessoais Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário. Evacuar o pessoal para áreas seguras.

Evite contato com pele, olhos ou roupas.

Precauções ambientais Não devem ser liberadas no ambiente. Não permitir que o material para contaminar o sistema de água subterrânea. Métodos de contenção e limpeza Varegue e espale em recipientes adequados para eliminação. Evite a formação de poeira.

SEÇÃO 7. Manipulação e armazenamento

Manipulação Não entre nos olhos, na pele ou nas roupas. Use equipamento de proteção pessoal/proteção facial. Use somente sob um capô de fumo químico. Não respire poeira. Não ingerir. Se engolido, em seguida, procure assistência médica imediata.

Armazenamento. Mantenha em lugar seco, fresco e bem ventilado. Mantenha o recipiente bem fechado. Área corrosiva. Materiais incompatíveis. Agentes oxidantes fortes. Ácidos fortes.

SEÇÃO 8. Controles de exposição / proteção pessoal

Orientações de Exposição

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	México OEL (TWA)
Flúor de zircônio (ZrF4), (T-4)	TWA: 5 mg/m3 TWA: 2,5 mg/m3 STEL: 10 em mg/m3	(Vacuo) TWA: 5 em mg/m3 (Vacuo) TWA: 2.5 em mg/m3 (Vacuo) STEL: 10 em mg/m	IDLH: 25 mg/m3 IDLH: 250 mg/m3 TWA: 5 mg/m3 Estela: 10 mg/m3	TWA: 5 mg/m3 TWA: 2,5 mg / m3 Estela: 10 mg/m3

Lenda

ACGIH - Conferência Americana de Higienistas Industriais

Governamentais OSHA - Administração de Segurança e Saúde

Ocupacional

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

Medidas de engenharia Garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas. Certifique-se de que as estações de lavagem ocular e chuveiros estejam perto da localização da estação de trabalho.

Equipamento de proteção pessoal Garantir

Olho/rosto Use óculos de proteção apropriados ou óculos de segurança química conforme descrito pelas regulamentações de proteção ocular da OSHA em 29 CFR 1910.133 ou Norma Europeia EN166. Vestir

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

Seguir

limites de exposição são excedidos ou se irritação ou outros sintomas são experimentados.

Medidas de higiene

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

SEÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas

Estado físico pó

Sólido

Aparência

Branco

Odor

Nenhuma informação disponível

limiar odor

Nenhuma informação disponível

O pH

Nenhuma informação disponível

Ponto de fusão / intervalo

640 °C / 1184 °F

Ponto de ebulição / intervalo

905 °C / 1661 °F

Ponto Flash

Nenhuma informação disponível

Taxa de evaporação

Não aplicável

Flamabilidade (sólido, gás)	Nenhuma informação disponível
Limites de inflamabilidade ou explosivos	Não.
superior	Nenhum dados disponíveis
Baixo	Nenhum dados disponíveis
pressão vapor	Nenhuma informação disponível
densidade vapor	Não aplicável
Gravidade Específica	Nenhuma informação disponível
Solubilidade	1.388 g/100ml de água
coeficiente de partição; n-octanol/água	Nenhum dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	Nenhuma informação disponível
Decomposição	Nenhuma informação disponível
Temperatura	Não.
Não aplicável	Viscosidade
Fórmula molecular	F4 Zr
Peso molecular	167.21

SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

Perigo Reativo	Nenhum conhecido, com base nas informações disponíveis
Estabilidade	Higroscópico.
Condições a evitar	produtos incompatíveis. Exposição ao ar úmido ou à água.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes, ácidos fortes
Produtos de decomposição perigosos	Flúor de hidrogênio
Polimerização perigosa	Polimerização perigosa não ocorre.
Reações perigosas	Nenhum sob processamento normal

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Rotas de Entrada: Absorvida através da pele. Contato dérmico. Contato visual. Toxicidade para os animais:

Oral LD50 Rato: 1500 mg/kg; Dermal LD50 coelho: 2000mg / kg inalação LC50 Rato: > 50mg / L.

Efeitos crônicos em seres humanos: Efeitos cancerígenos: Nenhum classificado. NTP, Nenhum. pela OSHA, nenhuma. pela NIOSH. Outros Efeitos Tóxicos em Humanos: Perigosos em caso de contato com a pele (irritante), de inalação (irritante pulmonar).

Observações especiais sobre toxicidade para animais: não disponíveis.

Observações especiais sobre efeitos crônicos em seres humanos: não disponíveis. Observações especiais sobre outros efeitos tóxicos em seres humanos: não disponíveis.

SEÇÃO 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 Solúvel Nenhuma informação disponível.

Mobilidade Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua solubilidade em água.

SEÇÃO 13. Considerações de eliminação

Os geradores de resíduos químicos devem determinar se um produto químico descartado é classificado como resíduo perigoso. Os geradores de resíduos químicos também devem consultar regulamentos locais, regionais e nacionais sobre resíduos perigosos para garantir uma classificação completa e precisa.

SEÇÃO 14. Informações sobre o transporte

DOT UN-No UN3260 Nome de transporte apropriado Sólido corrosivo, ácido, inorgânico, n.o.s. Nome técnico Flúor de zircônio (ZrF₄), (T-4) - Classe de perigo 8 Grupo de embalagem II

TDG UN-No UN3260 Nome de transporte apropriado Sólido corrosivo, ácido, inorgânico, n.o.s. Classe de perigo 8 Grupo de embalagem II

IATA UN-No UN3260 Nome apropriado de transporte Sólido corrosivo, ácido, inorgânico, n.o.s. Classe de perigo 8 Grupo de embalagem II

IMDG/IMO UN-No UN3260 Nome apropriado de transporte Sólido corrosivo, ácido, inorgânico, n.o.s. Classe de perigo 8 Grupo de embalagem II

SEÇÃO 15. Informações regulamentares

Inventário dos Estados Unidos da América

Componente	número CAS	TSCA	Notificação de Inventário TSCA - Ativo-Inativo	TSCA - EPA Bandeiras reguladoras
Fluoreto de zircônio (ZrF ₄), (T-4)	7783-64-4	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

aplicáveis Inventários Internacionais

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

Componente	CAS	DSL	NDSL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
	Não.									
Zircônio flúor (ZrF ₄), (T-4)	7783-64-4	X	-	232-018-1	x	x	x	x	x	KE-35655

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 Veja secção 2 para mais

informações CWA (Clean Water Act) Não aplicável

Lei de Ar Limpo Não aplicável

OSHA - Administração de

Segurança e Saúde Ocupacional

Não aplicável

CERCLA Não aplicável

Califórnia Proposition 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
Flúor de zircônio (ZrF ₄), (T-4)-	-	x	-	-	x

Departamento de Transportes dos EUA

Quantidade Reportável (RQ): N

Poluente marinho DOT N

DOT Poluente marinho grave N

Departamento de Segurança

Nacional dos EUA

Este produto não contém quaisquer produtos químicos do DHS. Outros regulamentos

internacionais México - Grado Nenhuma informação disponível

Autorização/Restrições de acordo com o REACH da UE

Componente	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Substâncias sujeitas a autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições a certos Substâncias perigosas	Regulamento REACH (CE 1907/2006) artigo 59.o - Lista de Substâncias de Alta Preocupação Candidatas (SVHC)
Fluoreto de zircônio (ZrF ₄), (T-4)	-	Uso restrito. Ver ponto 75. (ver link para detalhes da restrição)	-

Seção 16: Outras informações

Esta ficha de dados de segurança deve ser utilizada em conjunto com as fichas técnicas. Não os substitui. As informações fornecidas baseiam-se no nosso conhecimento deste produto, no momento da publicação. É dado de boa fé. É chamada a atenção do usuário para os possíveis riscos decorrentes da utilização do produto para qualquer outra finalidade que não a para a qual foi destinado. Isso não dispensa o usuário de conhecer e aplicar todas as regulamentações que regem sua atividade. É responsabilidade exclusiva do usuário tomar todas as precauções necessárias ao manuseio do produto. O objetivo dos regulamentos obrigatórios mencionados é ajudar o usuário a cumprir suas obrigações relativas ao uso de produtos perigosos.