

Folha de dados de

Versão 6.2
Data de revisão 17.09.2021
Data de impressão 03.09.2024

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

1.1 Identificadores de produtos

Nome do produto hidrato de oxicloreto de hafnio (IV)

Marca Materiais Avançados de Stanford
CAS-No. : 15461-28-6

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

Corrosão/irritação da pele (categoria 1B), 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 Declaração(s) de
perigo
H314

Causa queimaduras graves na pele e danos oculares.

Declaração(s) de precaução

Prevenção

P260 Não respire poeiras ou névoas.
P264 Lave a pele bem após a manipulação.
P280 Use luvas protetoras / roupas protetoras / proteção ocular / proteção facial.

Resposta

P301 + P330 + P331 Se engolido: enxague a boca. Não induza vômitos.
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.
P363 Lave roupas contaminadas antes de reutilizar.
Armazenamento
P405 Loja trancada.
Eliminação
P501 Elimine o conteúdo / recipiente para uma instalação de eliminação de resíduos aprovada.

2.3 Outros perigos - nenhum

SEÇÃO 3: Composição/informações sobre os ingredientes

Substância / Mistura Substância

3.1 Substâncias

Fórmula $\text{Cl}_2\text{HfO} \cdot x\text{H}_2\text{O}$
Peso molecular : 265.40 g/mol
Número CAS. : 15461-28-6
CE-n.º. : 237-345-3

Ingredientes perigosos

Componente	Classificação	Concentração
Hidrato de oxicloreto de hafnio(IV)		
	1B; 1; H314, H318	<= 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

Consulte um médico. Mostre esta folha de dados de segurança do material ao médico presente.

Se inalado

Se respirado, mova a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dê respiração artificial. Consulte um médico.

Em caso de contacto com a pele

Tire imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lave com sabão e muita água. Consulte um médico.

Em caso de contato visual

Enxague bem com muita água por pelo menos 15 minutos e consulte um médico.

Se engolido

Não induza vômitos. Nunca dê nada por boca a uma pessoa inconsciente. Enxague a boca com água. Consulte um médico.

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 Média de extinção Média de****extinção adequada**

Use spray de água, espuma resistente ao álcool, químico seco ou dióxido de carbono.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Gas cloreto de hidrogênio

Óxido de háfnio

5.3 Conselhos para bombeiros

Use aparelhos respiratórios autônomos para combate a incêndios, se necessário.

5.4 Mais informações

Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 6: Medidas de libertação acidental**6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência**

Use equipamentos de proteção pessoal. Evite a formação de poeira. Evite respirar vapores, névoa ou gás. Garantir ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas seguras. Evite respirar poeira. 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

Pegue e organize a eliminação sem criar poeira. Varegue e pá. Mantenha em recipientes adequados e fechados para descarte.

6.4 Referência a outras secções

Para eliminação, ver secção 13.

SEÇÃO 7: Manipulação e armazenamento**7.1 Precauções para manuseio****seguro Conselhos sobre****manuseio seguro**

Evite a formação de poeira e aerossóis.

Aconselhamento sobre proteção contra incêndios e explosões

Prover ventilação de escape adequada em lugares onde se forma poeira.

Manipular de acordo com boas práticas de higiene e segurança industriais. Lave as mãos antes das pausas e no final do dia de trabalho.
Para precauções, ver secção 2.2.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer

incompatibilidades Condições de armazenamento

Mantenha o recipiente fechado em um lugar seco e bem ventilado.

Classe de armazenamento

Classe de armazenamento (TRGS 510): 8B: Materiais perigosos não combustíveis e corrosivos

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

8.2 Controles de exposição

Controles adequados de engenharia

Manipular de acordo com boas práticas de higiene e segurança industriais. Lave as mãos antes das pausas e no final do dia de trabalho.

Equipamento de proteção

pessoal Proteção

ocular/facial

Escudo facial e óculos de segurança Use equipamentos para proteção ocular testados e aprovado de acordo com normas governamentais apropriadas, como NIOSH (EUA) ou EN 166 (UE).

Proteção da pele

Manejo com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes do uso. Use a técnica apropriada de remoção da luva (sem tocar a superfície externa da luva) para evitar o contato com a pele com este produto. Elimine as luvas contaminadas após a utilização de acordo com as leis aplicáveis e boas práticas de laboratório. Lave e seque as mãos.

As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer as especificações do Regulamento (UE) 2016/425 e da norma EN 374 derivada dele.

Proteção corporal

O tipo de equipamento de proteção deve ser selecionado de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho específico.

Proteção respiratória

Sempre que a avaliação de risco mostre que os respiradores de purificação do ar são apropriados, utilize um cartucho de respirador de partículas do tipo N100 (EUA) ou do tipo P3 (EN 143) como respaldo aos controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar completo. Use respiradores e componentes testados e aprovados de acordo com padrões governamentais apropriados, como NIOSH (EUA) ou CEN (UE).

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) Aparência	Forma: cristalino Cor: branco
b) Odor	Nenhum dados disponíveis
c) limiar odor	Nenhum dados disponíveis
d) O pH	Nenhum dados disponíveis
e) derretimento ponto/ponto de congelamento	Nenhum dados disponíveis
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Nenhum dados disponíveis
g) Ponto de flash	Não aplicável
h) Taxa de evaporação	Nenhum dados disponíveis
i) Flamabilidade (sólido, gás)	Nenhum dados
j) Limites superiores/infe- riores de inflamabilidade ou de explosividade	disponíveis Nenhum dados disponíveis
k) Pressão de vapor	Nenhum dados disponíveis
l) Densidade do vapor	Nenhum dados disponíveis
m) Densidade	Nenhum dados disponíveis Densidade relativa Nenhum dados disponíveis
n) Solubilidade em água	Nenhum dados disponíveis
o) Coeficiente de partição: n- octanol/água	Nenhum dados disponíveis
p) Temperat- ura de auto- ignição	Nenhum dados
q) Temperatura de decomposição	disponíveis Nenhum dados

d oníveis

i

s

p

r) Viscosidade Viscosidade, cinématica: Nenhum dados disponíveis Viscosidade, dinâmica: Nenhum dados disponíveis

s) Propriedades explosivas Nenhum dados disponíveis

t) Propriedades oxidantes Nenhum dados disponíveis

9.2 Outras informações de segurança

Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Nenhum dados disponíveis

10.2 Estabilidade química

Estável nas condições de armazenamento recomendadas.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Nenhum dados disponíveis

10.4 Condições a evitar

Nenhum dados disponíveis

10.5 Materiais incompatíveis

Bases fortes

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

Oral: Nenhum dados disponíveis

Inalação: Nenhum dados

disponíveis Dermal: Nenhum dados disponíveis

Corrosão/irritação da pele

Nenhum dados disponíveis

Danos oculares graves/irritação ocular

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

11.2 Informações adicionais

RTECS: MG4800000

O material é extremamente destrutivo para o tecido das membranas mucosas e do trato respiratório superior, olhos e pele. espasmo, inflamação e edema da laringe, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, sensação de queima, tosse, sibilante, laringite, falta de ar, dor de cabeça, náuseas

SEÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

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 Outros efeitos adversos

Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento

de resíduos Produto

Oferecer soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa de eliminação licenciada. Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em um incinerador químico equipado com um pós-queimador e esfregador.

Embalagem contaminada

Elimine como produto não utilizado.

SEÇÃO 14: Informações sobre o transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID: 3260

Direção IMDG: 3260

IATA-DGR: 3260

14.2 Nome de embarque apropriado da ONU

ADR/RID: SOLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.O.S. (Hafnium(IV))
hidrato de oxicloreto)

IMDG: SOLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.O.S. (Hafnium(IV))
hidrato de oxicloreto)

IATA-DGR: Sólido corrosivo, ácido, inorgânico, n.c.o. (hidrato de oxicloreto
de hafnio(IV))

14.3 Classe(s) de perigo de transporte

ADR/RID: 8

IMDG: 8

IATA-DGR: 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

Bases fortes

Outros regulamentos

Código Hazchem : 2X

SEÇÃO 15: Informações regulamentares

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

Estado da notificação

AICS:	Não em conformidade com o inventário - octahidrato de óxido de dicloreto de hafnio
DSL:	Nenhum dos componentes deste produto está na DSL canadense, mas todos estão na NDSL
ENCS:	Não em conformidade com o inventário - octahidrato de óxido de dicloreto de hafnio
ISHL:	Não em conformidade com o inventário - octahidrato de óxido de dicloreto de hafnio
KECI:	No inventário, ou em conformidade com o inventário
NZIoC:	Não em conformidade com o inventário - octahidrato de óxido de dicloreto de hafnio
PICTURAS:	Não em conformidade com o inventário - octahidrato de óxido de dicloreto de hafnio

SEÇÃO 16: Outras informações

Texto completo das declarações H referidas nas secções 2 e 3.

H314	Causa queimaduras graves na pele e danos oculares.
H318	Causa danos oculares graves.

Mais informações

Stanford Advanced Materials concedida para fazer cópias em papel ilimitadas apenas para uso interno.

As informações acima são consideradas corretas, mas não pretendem ser tudo inclusivo e devem ser usadas apenas como um guia. As informações neste documento são baseadas no estado atual do nosso conhecimento e são aplicáveis ao produto em relação às precauções de segurança apropriadas. 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.

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.