

Folha de dados de segurança

Versão
3.0 Data de revisão
09/04/2017

1. IDENTIFICAÇÃO DE PRODUTO E EMPRESA

1.1 Identificadores de produtos

Nome do produto : Zircônio
Marca : SAM
Número CAS. : 7440-67-7

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações contra

Utilizações identificadas : Químicos de laboratório, Síntese de substâncias

1.3 Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa : Stanford Avançado
Materiais
23661 Birtcher Dr.
Lake Forest, CA 92630
Estados Unidos
Telefone : +1 (949) 407-8904
Fax : +1 (949) 812-6690

1.4 Número de telefone de emergência

Telefone de emergência # : +1-(949) 407-8904

2. Identificação de perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação GHS de acordo com 29 CFR 1910 (OSHA HCS)

Sólidos piróforos (categoria 1), H250

Substâncias e misturas que, em contacto com a água, emitem gases inflamáveis (categoria 1),

H260 Para o texto completo das declarações H mencionadas nesta secção, ver secção 16.

2.2 Elementos do rótulo GHS, incluindo declarações de precaução

Pictograma



Palavra de sinal

Perigo

Declaração(s) de perigo

H250

Pega fogo espontaneamente se exposto ao ar.

H260

Em contato com a água libera gases inflamáveis que podem se inflamar espontaneamente.

Declaração(s) de precaução

P210

Mantenha longe do calor / faíscas / chamas abertas / superfícies quentes. Não fumar.

P222

Não permita o contato com o ar.

P223

Mantenha-se longe de qualquer possível contato com a água, por causa de reações violentas e possíveis fogos flash.

P231 + P232

Manejo sob gás inerte. Proteja da umidade.

P280

Use luvas protetoras / proteção ocular / proteção facial.

P335 + P334

Escova as partículas soltas da pele. Mergulhe em água fria / envolva em molhado vendagens.

P370 + P378

Em caso de incêndio: Use areia seca, espuma química seca ou resistente ao álcool para extinção.

P402 + P404

Armazenar em lugar seco. Armazenar em um recipiente fechado.

P422

Armazenar o conteúdo sob gás inerte.

P501

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

2.3 Perigos não classificados de outra forma (HNOC) ou não abrangidos pelo GHS - nenhum

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

3.1 Substâncias

Fórmula : Zr
Peso molecular Quantidade: 91,22 g/mol
Número CAS. : 7440-67-7

Componentes perigosos

Componente	Classificação	Concentração
zircônio piróforo		
	Pyr. Sol. 1; Reagir com água. 1; H250, H260	<= 100 %
Pentanol		
	Flame. Liq. 3; Toxicidade aguda. 4; SEÇÃO 3; H226, H332, H335	>= 1 - < 5 %

Para o texto completo das Declarações H mencionadas nesta Seção, ver Seção 16.

4. Medidas de Primeira Ajuda

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Conselhos gerais

Consulte um médico. Mostre esta ficha de dados de segurança ao médico presente. Saia da área perigosa.

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

Lave com sabão e muita água. Consulte um médico.

Em caso de contato visual

Lave os olhos com água como precaução.

Se engolido

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

5. Medidas de luta contra incêndios

5.1 Extinguir mídia

Mídia de extinção adequada

D-pó Areia secaPó seco

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Nenhum dados disponíveis

5.3 Conselhos para bombeiros

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

- 5.4 Mais informações**
Nenhum dados disponíveis

6. Medidas de libertação accidental

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Evite a formação de poeira. Evite respirar vapores, névoa ou gás. Garantir ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas seguras.
Para a proteção pessoal, veja secção 8.

6.2 Precauções ambientais

Evite mais vazamentos ou derramamentos se for seguro fazê-lo. Não deixe o produto entrar nos drenos.

6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza

Varegue e pá. Contém o derramamento e, em seguida, recolhe com um aspirador elétrico protegido ou por escovação molhada e coloque em recipiente para eliminação de acordo com as regulamentações locais (ver secção 13). Não lavar com água. Mantenha em recipientes adequados e fechados para descarte. Container derramamento, recolher com um aspirador elétrico protegido ou por escovação molhada e transferir para um recipiente para eliminação de acordo com as regulamentações locais (ver secção 13).

6.4 Referência a outras secções

Para eliminação, ver secção 13.

7. Manipulação e armazenamento

7.1 Precauções para manuseio seguro

O processamento adicional de materiais sólidos pode resultar na formação de poeiras combustíveis. O potencial de formação de poeira combustível deve ser levado em consideração antes de ocorrer um processamento adicional.

Prover ventilação de escape adequada em lugares onde se forma poeira. Mantenha longe de fontes de ignição - Não fumar.

Para precauções, ver secção 2.2.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades Mantenha o recipiente bem fechado em um lugar seco e bem ventilado. Nunca permita que o produto entre em contato com a água durante o armazenamento.

Manipular e armazenar sob gás inerte. Mantenha em lugar seco.

Classe de armazenamento (TRGS 510): Materiais perigosos piróforos e auto-aquecedores

7.3 Uso(s) final(es) específico(s)

Além dos usos mencionados na secção 1.2, não são estipulados outros usos específicos.

8. CONTROL DE EXPOSIÇÃO/PERSONAL

PROTEÇÃO 8.1 Parâmetros de controle

Componentes com parâmetros de controle no local de trabalho

Componente	Número CAS.	Valor	Controle parâmetros	Base
zircónio piróforo	7440-67-7	TWA	0.150000 em mg/m3	EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para o Ar Contaminantes
		TWA	5.000000 em mg/m3	EUA. Valores limiares ACGIH (TLV)
	Observações	Não pode ser classificado como carcinógeno humano		
		STEL	10.000000 em mg/m3	EUA. Valores limiares ACGIH (TLV)
		Não pode ser classificado como carcinógeno humano		

		TWA	5.000000 em mg/m3	EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para o Ar Contaminantes
		TWA	5.000000 em mg/m3	EUA. NIOSH Recomendado Limites de Exposição
		ST	10.000000 em mg/m3	EUA. NIOSH Recomendado Limites de Exposição
		TWA	5.000000 em mg/m3	EUA. NIOSH Recomendado Limites de Exposição
		ST	10.000000 em mg/m3	EUA. NIOSH Recomendado Limites de Exposição
		TWA	5.000000 em mg/m3	EUA. Valores limiares ACGIH (TLV)
		Não pode ser classificado como carcinógeno humano		
		STEL	10.000000 em mg/m3	EUA. Valores limiares ACGIH (TLV)
		Não pode ser classificado como carcinógeno humano		
		TWA	5 mg/m3	EUA. NIOSH Recomendado Limites de Exposição
		ST	10 mg/m3	EUA. NIOSH Recomendado Limites de Exposição
		TWA	5 mg/m3	EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para o Ar Contaminantes
		TWA	5 mg/m3	EUA. Valores limiares ACGIH (TLV)
		Não pode ser classificado como carcinógeno humano		
		STEL	10 mg/m3	EUA. Valores limiares ACGIH (TLV)
		Não pode ser classificado como carcinógeno humano		
		PEL	5 mg/m3	Exposição permitida na Califórnia limites para contaminantes químicos (título 8.o, artigo 107.o)
		STEL	10 mg/m3	Limites de exposição permitidos na Califórnia para contaminantes químicos (Título 8.o, artigo 107.o)

Componentes perigosos sem 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 aprovados sob Normas governamentais adequadas, 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. Luvas de proteção contra riscos térmicos

Proteção corporal

Rupa de proteção anti-estática retardante de chama. O tipo de equipamento de proteção deve ser selecionado de acordo com a concentração e 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 é o

único meio de proteção, use um respirador de ar fornecido com rosto completo. Use respiradores e componentes testados e aprovados de acordo com padrões governamentais apropriados, como NIOSH (EUA) ou CEN (UE).

Controle da exposição ambiental

Evite mais vazamentos ou derramamentos se for seguro fazê-lo. Não deixe o produto entrar nos drenos.

9. Propriedades Físicas e Químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

- | | |
|--|---|
| a) Aparência | Forma: pó |
| b) Odor | sem odor |
| c) limiar odor | Nenhum dados disponíveis |
| d) O pH | Nenhum dados disponíveis |
| e) Ponto de fusão/congelamento | Ponto de fusão/intervalo: 1.852 °C (3.366 °F) - iluminado. ponto derretimento |
| f) Ponto de ebulição inicial e iluminado. gama de ebulição | 4.377 °C (7.911 °F) - 4,377 |
| g) Ponto de flash | Não aplicável |
| h) Taxa de evaporação | Nenhum dados disponíveis |
| i) Flamabilidade (sólido, gás) | Nenhum dados disponíveis |
| j) Superior/inferior disponíveis sobre inflamabilidade ou limites explosivos | Não há dados |
| k) Pressão de vapor | Nenhum dados disponíveis |
| l) Densidade do vapor | Nenhum dados disponíveis |
| m) Densidade relativa | 6.5 g/mL at 25 °C (77 °F) |
| n) Solubilidade em água | insolúvel |
| o) Coeficiente de partição: n-disponível octanol/água | Nenhum dato Não. |
| p) Auto-ignição temperatura | A substância ou mistura é pirófora da categoria 1. |
| q) Decomposição disponíveis temperatura | Nenhum dados |
| r) Viscosidade | Nenhum dados disponíveis |
| s) Propriedades explosivas | Nenhum dados disponíveis |
| t) Propriedades oxidantes | Nenhum dados disponíveis |

9.2 Outras informações de segurança

Nenhum dados disponíveis

10. Estabilidade e Reatividade

10.1 Reatividade

Nenhum dados disponíveis

10.2 Estabilidade química

Estável nas condições de armazenamento recomendadas. Contém o(s) seguinte(s)

estabilizador(es):

Pentanol (1 %)

Água (10 %)

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Reage violentamente com a
água.

Exposição à umidade

10.5 Materiais incompatíveis

Água, Ácidos fortes, Agentes oxidantes fortes, Flúor de hidrogênio, Fósforo, Oxigênio

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos formados sob condições de incêndio. - Óxidos de carbono, Óxidos de zircônio Outros produtos de decomposição - Nenhum dados disponíveis
Em caso de incêndio: ver secção 5.

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA**11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos****Toxicidade aguda**

LD50 Oral - Rato - > 5.000 mg/kg
(Orientação 423 da OCDE para ensaios)

Inalação: Nenhum dados

disponíveis Dermal:

Nenhum dados disponíveis

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

Este produto é ou contém um componente que não é classificado quanto à sua carcinogenicidade com base em sua classificação IARC, ACGIH, NTP ou EPA.

IARC: Nenhum componente deste produto presente em níveis superiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinógeno humano provável, possível ou confirmado pela IARC.

NTP: Nenhum componente deste produto presente em níveis superiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinógeno conhecido ou antecipado pela NTP.

OSHA: Nenhum componente deste produto presente em níveis superiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinógeno ou potencial carcinógeno pela OSHA.

Toxicidade reprodutiva

Nenhum dados

disponíveis

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

Informações adicionais

RTECS: ZH7070000

Até o melhor de nosso conhecimento, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram completamente investigadas.

Estômago - Irregularidades - com base em evidências humanas Estômago
- Irregularidades - com base em evidências humanas (Pentanol)

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

13. CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Queime em um incinerador químico equipado com um pós-queimador e esfregador, mas tome cuidado extra na ignição, pois este material é altamente inflamável. Oferecer soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa de eliminação licenciada. Entre em contato com um serviço de eliminação de resíduos profissional licenciado para descartar este material. 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.

14. INFORMAÇÃO DE

TRANSPORTE DOT (EUA)

Número da ONU: 1358Classe: 4.1Grupo de embalagem: II Nome
de envio apropriado: pó de zircônio, molhado Classe: 4.1
Embalagem
Quantidade a relatar (QR): 1 lbs

Perigo de inalação de veneno: Não

O IMDG

Número da ONU: 1358Classe: 4.1Grupo de embalagem: IIEMS-No: F-G, S-J Nome de envio
apropriado: PO DE ZIRCÔNIO, UMEDADO Classe: 4.1 Grupo de
embalagem: II Número EMS:

da IATA

Número da ONU: 1358Classe: 4.1Grupo de embalagem: II Nome
de envio apropriado: pó de zircônio, molhado Classe: 4.1
Embalagem

15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

Componentes SARA 302

Nenhum produto químico neste material está sujeito aos requisitos de relatório do Título III, Seção 302 da SARA.

Componentes SARA 313

Este material não contém quaisquer componentes químicos com números CAS conhecidos que excedam os

níveis de notificação limiar (De Minimis) estabelecidos pelo Título III, Seção 313 da SARA.

SARA 311/312 Perigos

Perigo de incêndio, Perigo de reatividade, Perigo agudo para a saúde, Perigo crônico para a saúde

Direito de Massachusetts a conhecer os componentes

zircónio piróforo

Número CAS.

7440-67-7

Data da
revisão
1991-07-01**Pensilvânia Direito a saber Componentes**zircónio piróforo
Água

Número CAS.

7440-67-7

7732-18-5

Data da
revisão
1991-07-01**Direito de Nova Jersey a conhecer os componentes**

zircónio piróforo

CAS-No. 7440-
67-7Data de
revisão 1991-
07-01Água
Pentanol7732-18-5
30899-19-5**Califórnia Prop. 65 Componentes**

Este produto não contém quaisquer produtos químicos conhecidos pelo Estado da Califórnia para causar câncer, defeitos de nascimento ou qualquer outro dano reprodutivo.

16. Outras informações**Texto completo das declarações H referidas nas secções 2 e 3.**

Toxicidade aguda.	Toxicidade aguda
Flame. Liq.	Líquidos inflamáveis
H226	líquido e vapor inflamáveis.
H250	Pega fogo espontaneamente se exposto ao ar.
H260	Em contato com a água libera gases inflamáveis que podem se inflamar
espontaneamente.	H332 Danoso se inalado.
H335	Pode causar irritação respiratória.
Pyr. Sol.	Sólidos piróforos
PARA DE VER	Toxicidade específica do órgão alvo - exposição única
Reagir à água.	Substâncias e misturas que, em contato com a água, emitem gases inflamáveis

Classificação HMIS

Perigo à saúde: 2

Perigo crônico para a saúde:

* inflamabilidade:

3

Perigo Físico

3

Classificação NFPA

Perigo à saúde: 2

Perigo de incêndio: 3

Perigo de Reatividade: 3

Mais informações

Esta folha de dados de segurança de materiais é oferecida apenas para sua informação, consideração e investigação. A Stanford Advanced Materials não fornece garantias, expressas ou implícitas, e não assume nenhuma responsabilidade pela exatidão ou integridade dos dados aqui contidos.