

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 : Óxido de zinco

Marca : SAM

Número CAS. : 1314-13-2

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 : Materiais
Avançados
Stanford
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)

Toxicidade aquática aguda (categoria 1),
H400 Toxicidade aquática crônica
(categoria 1), H410

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

Aviso

Declaração(s) de perigo

H410

Muito tóxico para a vida aquática com efeitos duradouros.

Declaração(s) de precaução

P273

Evite a liberação para o ambiente.

P391

Coletar derramamentos.

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	:	Nações Unidas
Peso molecular	:	81,39 g/molar

Número CAS. : 1314-13-2
CE-n.º. : 215-222-5
Índice-No. : 030-013-00-7
Número de registro : 01-2119463881-32-XXXX

Componentes perigosos

Componente	Classificação	Concentração
Óxido de zinco	Água aquática 1; aquático Crônica 1; H410	90 - 100 %

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

Consulte um médico. Mostre esta ficha de dados de segurança 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

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 Mídia de extinção Mídia 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

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

Use equipamentos de proteção pessoal. Evite a formação de poeira. Evite respirar vapores, névoa ou gás. Garantir ventilação adequada. Evite respirar poeira. 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. A descarga no ambiente deve ser evitada.

6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza

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

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.

Para precauções, ver secção 2.2.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

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

Mantenha em lugar seco.

Classe de armazenamento (TRGS 510): 13: Sólidos não combustíveis

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/PROTEÇÃO PESSOAL

8.1 Parâmetros de controle

Componentes com parâmetros de controle no local de trabalho

Componente	Número CAS.	Valor	Controle parâmetros	Base
Óxido de zinco	1314-13-2	TWA	2 mg/m ³	EUA. Valores limiares ACGIH (TLV)
	Observações	Febre de fumo de metal		
		STEL	10 mg/m ³	Estados Unidos. Valores-limiar ACGIH (TLV)
		Febre de fumo de metal		

		TWA	5 mg/m3	EUA. NIOSH Recomendado Limites de Exposição
		TWA	5 mg/m3	EUA. NIOSH Recomendado Limites de Exposição
		ST	10 mg/m3	EUA. Limites de Exposição Recomendados pela NIOSH
		C	15 mg/m3	EUA. NIOSH Recomendado Limites de Exposição
		TWA	5 mg/m3	EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para Contaminantes do Ar
		TWA	15 mg/m3	EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para o Ar Contaminantes
		TWA	5 mg/m3	EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para o Ar Contaminantes
		PEL	5 mg/m3	Exposição permitida na Califórnia limites para contaminantes químicos (título 8.o, artigo 107.o)
		STEL	10 mg/m3	Exposição permitida na Califórnia limites para contaminantes químicos (título 8.o, artigo 107.o)

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

Óculos de segurança com escudos laterais em conformidade com EN166 Use equipamentos para proteção ocular testados e aprovados 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.

Contato completo

Material: Borracha nitrílica

Espessura mínima da camada:

0,11 mm Tempo de ruptura: 480

min

Material testado: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, tamanho M)

Contato de Splash

Material: Borracha

nitrílica

Espessura mínima da camada:

0,11 mm Tempo de ruptura: 480

min

Material testado: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, tamanho M)

fonte dos dados: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, telefone +49 (0)6659 87300, e-mailsales@kcl.de , método de teste: EN374

Se for usado em solução ou misturado com outras substâncias, e em condições diferentes da EN 374, entre em contato com o fornecedor das luvas homologadas CE. Esta recomendação é apenas consultiva e deve ser avaliada por um higienista industrial e um funcionário de segurança familiarizado com a situação específica de uso previsto pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como oferecendo uma aprovação para qualquer

cenário de uso específico.

Proteção corporal

Escolha a proteção corporal em relação ao seu tipo, à concentração e quantidade de substâncias perigosas e ao local de trabalho específico. 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

Proteção respiratória não é necessária. Se for desejada proteção contra níveis incômodos de poeiras, use máscaras de poeira tipo N95 (EUA) ou tipo P1 (EN 143). 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. A descarga no ambiente deve ser evitada.

9. Propriedades Físicas e Químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

- | | |
|---|--|
| a) Aparência | Forma: pó
Cor: branco |
| b) Odor | Nenhum dados disponíveis |
| c) limiar odor | Nenhum dados disponíveis |
| d) O pH | Nenhum dados disponíveis |
| e) Ponto de fusão/ponto de congelamento | Nenhum dados |
| f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição | disponíveis
Nenhum dados |
| | disponíveis |
| g) Ponto de flash | Não aplicável |
| h) Taxa de evaporação | Nenhum dados disponíveis |
| i) Flamabilidade (sólido, gás) | Nenhum dados disponíveis |
| j) Limites superiores/inferiores de inflamabilidade ou de explosividade | Nenhum dados disponíveis |
| k) Pressão de vapor | Nenhum dados disponíveis |
| l) Densidade do vapor | Nenhum dados disponíveis |
| m) Densidade relativa | 5.610 g/cm ³ |
| n) Solubilidade em água | Nenhum dados disponíveis |
| o) Coeficiente de partição: n-octanol/água | Nenhum dados
disponíveis |
| p) Temperatura de auto-ignição | Nenhum dados |
| q) Temperatura de decomposição | disponíveis
Nenhum dados
disponíveis |
| 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.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Nenhum dados disponíveis

10.4 Condições a evitar

Nenhum dados disponíveis

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos formados sob condições de incêndio. -

Zinco/óxidos de zinco 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 - 7.950 mg/kg

LC50 Inalação - Rato - 2.500 mg/m³

Dermal: Nenhum dados disponíveis

Nenhum dados disponíveis

Corrosão/irritação da pele

Pele - Coelho

Resultado: irritação leve da pele - 24 h

Danos oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Irritação ocular leve - 24 h

Olhos - Coelho

Resultado: Irritação ocular leve - 24 h

Sensibilização respiratória ou cutânea

Nenhum dados disponíveis

Mutogenicidade das células germinais

Hamster

embrião

Síntese de DNA não programada

Hamster

embrião

transformação morfológica.

Hamster

embrião

Intercâmbio de cromátides irmãs

Porco da Guiné

Síntese de DNA não programada

Carcinogenicidade

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% está na lista de carcinógenos regulamentados da 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: ZH4810000

A poeira ou a fumaça de óxido de zinco podem irritar o trato respiratório. O contato prolongado com a pele pode produzir uma dermatite grave chamada varíola de óxido. A exposição a altos níveis de poeira ou fumaça pode causar sabor metálico, sede marcada, tosse, fadiga, fraqueza, dor muscular e náusea seguida de febre e frios. A sobreexposição grave pode resultar em bronquite ou pneumonia com uma tonalidade azulada na pele. a exposição prolongada ou repetida pode causar: anormalidades reversíveis das enzimas hepáticas. Diarréia Até o melhor de nosso conhecimento, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram completamente investigadas.

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**12.1 Toxicidade**

Toxicidade para peixes LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris) - 1,1 mg/l - 96,0 h

Toxicidade para EC50 - *Daphnia magna* (Pulga de água) - 0,098 mg/l - 48 h

Dafnia e outros
invertebrados
aquáticos

EC50 - *Daphnia magna* (Pulga de água) - > 1.000 mg/l - 48 h

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

Um perigo ambiental não pode ser excluído em caso de manipulação ou eliminação não profissional.
Muito tóxico para a vida aquática com efeitos duradouros.

13. CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO**13.1 Métodos de tratamento****de resíduos Produto**

Oferecer soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa de eliminação licenciada.

Embalagem contaminada

Elimine como produto não utilizado.

14. INFORMAÇÃO DE**TRANSPORTE DOT (EUA)**

Mercadorias não perigosas

O IMDG

Número da ONU: 3077 Classe: 9 Grupo de embalagem: III EMS-No: F-A, S-F Nome de envio apropriado:
SUBSTÂNCIA PERIGOSA AMBIENTALMENTE, SOLIDO, N.O.S. (Óxido de zinco) Poluente marinho:
sim Classe: 9 Grupo de embalagem: III EMS-N: F-A, S-

da IATA

Número ONU: 3077 Classe: 9 Grupo de embalagem: III
Nome de transporte correto: Substância ambientalmente perigosa, sólida, n.o.s. (óxido de zinco)

Mais informações

Marca EHS necessária (ADR 2.2.9.1.10, código IMDG 2.10.3) para embalagens individuais e embalagens combinadas contendo embalagens internas com mercadorias perigosas > 5 L para líquidos ou > 5 kg para sólidos.

15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

Componentes SARA 302

Este material não contém nenhum componente com uma seção 302 EHS TPQ.

Componentes SARA 313

Os seguintes componentes estão sujeitos aos níveis de relatório estabelecidos pelo Título III, Seção 313 da SARA:

	CAS-No.	Data de
Óxido de zinco	1314-13-2	revisão 2007-03-01

SARA 311/312 Perigos

Sem perigos SARA

Direito de Massachusetts a conhecer os componentes

	CAS-No.	Data de
Óxido de zinco	1314-13-2	revisão 2007-03-01

Pensilvânia Direito a saber Componentes

	CAS-No.	Data de
Óxido de zinco	1314-13-2	revisão 2007-03-01

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 aquática aguda Toxicidade aquática aguda

	Toxicidade aquática aguda
Aquatic Chronic Toxicidade aquática crônica H400	Toxicidade aquática
crônica aquática. H410	Muito tóxico para a vida aquática com efeitos duradouros.

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.