

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 titânio (IV)
Marca : SAM

Número CAS. : 13463-67-7

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 Fax : +1 (949) 407-8904
: +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)

Carcinogenicidade (categoria 2), H351

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

H351

Suspeito de causar câncer.

Declaração(s) de precaução

P201

Obtenha instruções especiais antes de usar.

P202

Não manuseie até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e compreendidas.

P280

Use luvas protetoras / roupas protetoras / proteção ocular / proteção facial.

P308 + P313

Se exposto ou preocupado: obter aconselhamento médico / atenção.

P405

Loja trancada.

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 : O₂Ti
Peso molecular : 79,87 g/molar
Número CAS. : 13463-67-7
CE-n.º : 236-675-5

Componentes perigosos

Componente	Classificação	Concentração
Dióxido de titânio, nanopartículas variam em tamanho de 1 a 150 nm		
	Carc. 2; H351	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. 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

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

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.

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.

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
Dióxido de titânio, nanopartículas variam em tamanho de 1 a 150 nm	13463-67-7	TWA	10.000000 em mg/m3	Estados Unidos. Valores-limiar ACGIH (TLV)
	Observações	Irritação do trato respiratório inferior Os valores adotados ou notações anexadas são aqueles para os quais são propostas alterações no NIC. Aviso de Alterações Intencionadas (NIC) Não classificado como carcinógeno humano		
		Potenciais Carcinógenos Ocupacionais Ver Apêndice A		
		TWA	15.000000 em mg/m3	EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para contaminantes atmosféricos
		TWA	15.000000 em mg/m3	EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para contaminantes atmosféricos
		TWA	10.000000 em mg/m3	EUA. Valores limiares ACGIH (TLV)
		Irritação do trato respiratório inferior Os valores adotados ou notações anexadas são aqueles para os quais são propostas alterações no NIC. Aviso de Alterações Intencionadas (NIC) Não classificado como carcinógeno humano		
		TWA	10.000000 em mg/m3	EUA. Valores limiares ACGIH (TLV)

		Irritação do trato respiratório inferior Os valores adotados ou notações anexadas são aqueles para os quais são propostas alterações no NIC. Aviso de Alterações Intencionadas (NIC) Não classificado como carcinógeno humano
--	--	--

		TWA	10 mg/m ³	Estados Unidos. Valores-limiar ACGIH (TLV)
		Irritação do trato respiratório inferior Não pode ser classificado como carcinógeno humano		
		PEL	10 mg/m ³	Limites de exposição permitidos na Califórnia para contaminantes químicos (Título 8.o, artigo 107.o)
		PEL	5 mg/m ³	Limites de exposição permitidos na Califórnia 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 conforme EN166 Equipamento de proteção ocular testado e aprovado conforme as 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

Sempre que a avaliação de risco mostre que os respiradores de purificação do ar são apropriados, utilize um respirador de partículas do tipo N99 (EUA) ou um cartucho de respirador do tipo P2 (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).

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

Não deixe o produto entrar nos drenos.

9. Propriedades Físicas e Químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

- | | |
|--|---|
| a) Aparência | Forma:
nanopartículas
Cor:
branco |
| b) Odor | Nenhum dados disponíveis |
| c) limiar odor | Nenhum dados disponíveis |
| d) O pH | Nenhum dados disponíveis |
| e) Ponto de fusão/congelamento | Ponto de fusão/intervalo: 1.850 °C
(3.362 °F) ponto derretimento |
| f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição disponível | Nenhum
Não. |
| g) Ponto de flash | Nenhum dados disponíveis |
| 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 | Nenhum dados disponíveis |
| n) Solubilidade em água | Nenhum dados disponíveis |
| o) Coeficiente de partição: n-octanol/água | Nenhum dato
Não. |
| p) Auto-ignição disponíveis temperatura | Nenhum dados |
| 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.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Nenhum dados disponíveis

10.4 Condições a evitar

Nenhum dados disponíveis

10.5 Materiais incompatíveis

Ácidos fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos formados sob condições de incêndio. - Titânio/óxidos de

titânio Outros produtos de decomposição - Nenhum dados disponíveis

Em caso de incêndio: ver seção 5.

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

LD50 Oral - Rato - > 10.000 mg/kg

Inalação: Não há dados disponíveis

LD50 Dermal - Coelho - > 10.000 mg/kg

Nenhum dados disponíveis

Corrosão/irritação da pele

Pele - Humano

Resultado: irritação leve da pele - 3 h

Danos oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Sem irritação ocular

Sensibilização respiratória ou cutânea

Não ocorrerá

Mutogenicidade das células germinais

ovário

hamster

Ensaio de micronúcleos

Hamster

pulmões

Inibição do DNA

ovário

hamster

Intercâmbio de cromátides irmãs

Teste de

micronúcleo do

rato

Carcinogenicidade

Suspeitos de carcinógenos humanos

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: XR2275000

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 - outros peixes - > 1.000 mg/l - 96 h

Toxicidade para Daphnia e EC50 - Daphnia magna (Pulgas de água) - > 1.000 mg/l -
48 h outros aquáticos EC50
invertebrados

EC0 - 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

Nenhum dados disponíveis

13. CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

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)

Mercadorias não perigosas

O IMDG

Mercadorias não perigosas

da IATA

Mercadorias não perigosas

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 crônico à saúde

Direito de Massachusetts a conhecer os componentes

Dióxido de titânio, nanopartículas variam em tamanho de 1 a 150 nm

CAS-No. 13463-67-7

Data de
revisão 1994-
04-01

Pensilvânia Direito a saber Componentes

Dióxido de titânio, nanopartículas variam em tamanho de 1 a 150 nm

Número CAS.

13463-67-7

Data da
revisão
1994-04-01

Direito de Nova Jersey a conhecer os componentes

	Número CAS.	Data da revisão
Dióxido de titânio, nanopartículas variam em tamanho de 1 a 150 nm	13463-67-7	1994-04-01

16. Outras informações

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

Carc.	Carcinogenicidade
H351	Suspeito de causar câncer.

Classificação HMIS

Perigo à saúde:	1
Perigo crônico à saúde:	*
inflamabilidade:	0
Perigo Físico	0

Classificação NFPA

Perigo à saúde:	2
Perigo de incêndio:	0
Perigo de Reatividade:	0

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.