

Folha de dados de segurança

Data de Acesso:

25/08/2023 Data de

Revisão: 30/12/2022

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: Silício

CAS #: 7440-21-3

Utilizações identificadas relevantes da substância: Pesquisa e desenvolvimento científicos

Materiais Avançados Stanford

E-

mail:sales@samaterials.comTe

I: (949) 407-8904

Endereço: 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 EUA

SEÇÃO 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

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

inflamáveis (Categoria 2), H228

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

Pictograma

Palavra de

sinal Aviso

Declaração(s) de

perigo H228

Sólido inflamável.

Declaração(s) de

precaução P210

Mantenha longe do calor / faíscas / chamas abertas / superfícies

quentes. - Não fumar. P240

Contenedor de terra/ligação e equipamento de recepção.

P241 Utilizar equipamento elétrico/ventilador/iluminador/a prova de

explosão. P280

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

P370 + P378

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

para extinção. Perigos não classificados de outra forma (HNOC) ou não abrangidos

pelo GHS

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Substâncias

Fórmula: Si

Peso molecular: 28,09 g / mol

Número CAS: 7440-21-3

EC-No.: 231-130-8

SEÇÃO 4. Medidas de Primeira Ajuda

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

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.

Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados

Os sintomas e efeitos conhecidos mais importantes estão descritos na rotulagem (ver secção 2) e/ou na secção 11.

Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial
necessário nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 5. Medidas de luta contra incêndios

Mídia de extinção Mídia de
extinção adequada

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

Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura
de óxidos de silício

Conselhos para bombeiros

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

Use spray de água para resfriar recipientes não abertos.

SEÇÃO 6. Medidas de libertação accidental

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. Remova todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas seguras.

Evite respirar poeira. Para a proteção pessoal, veja secção 8.

Precauções ambientais

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

entrar nos drenos. Métodos e materiais para contenção e limpeza

Varegue e pá. Contém derramamento e, em seguida, coleta com um aspirador eletricamente protegido

ou por escovação molhada e colocar em recipiente para eliminação de acordo com as regulamentações locais (ver secção 13).

Mantenha em recipientes adequados e fechados para descarte. Contém derramamento, pegue com um eletricamente protegido

aspirador de pó ou por escovação molhada e transferência para um recipiente para eliminação de acordo com as regulamentações locais (ver secção 13)

Referência a outras secções

Para eliminação, ver secção

13.

SEÇÃO 7. Manipulação e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Evite contato com a pele. Evite a formação de poeira e aerossóis. 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. Tomar medidas para evitar o acúmulo de carga eletrostática.

Para precauções, ver secção 2.

Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades Mantenha o recipiente bem fechado em um lugar seco e bem ventilado.

Ao longo do tempo, a pressão pode aumentar fazendo com que os recipientes explodam sensíveis à umidade. Armazenar sob nitrogênio. Mantenha em lugar seco.

Uso(s) final(es) específico(s)

Além dos usos mencionados na secção 1, não são estipulados outros usos específicos.

SEÇÃO 8. CONTROL DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

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

proteção Proteção ocular/facial

Óculos de segurança com escudos laterais em conformidade com a EN166

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.

Proteção corporal Rupa impermeável, Rupa de proteção anti-estática retardante de chama, O tipo de equipamento de proteção

deve ser selecionada 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 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

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

SEÇÃO 9. Propriedades Físicas e Químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

Aparência

Forma: pó

Odor inodoro

Limite de odor

não há dados

disponíveis pH

não há dados disponíveis

Ponto de fusão/ponto de congelamento

Ponto de fusão/intervalo: 1.410 °C (2.570 °F)

- iluminado. Ponto de ebulição inicial e

intervalo de ebulição

2,355 °C (4,271 °F) - lit.

Ponto de flash

não há dados

disponíveis Taxa

de evaporação

não há dados

disponíveis

Flamabilidade (sólido, gás)

A substância ou mistura é um sólido inflamável da categoria 2.

Limites superiores/inferiores de

inflamabilidade ou de explosividade não

estão disponíveis dados

Pressão de

vapor sem dados

disponíveis

Densidade de

vapor

não há dados

disponíveis

Densidade relativa

2.33 g/mL at 25 °C (77 °F)

Solubilidade em água

insolúvel

Coeficiente de partição: n-
octanol/água não há dados

disponíveis

Temperatura de auto-ignição

>400 °C (> 752 °F)

Temperatura de
decomposição não há

dados disponíveis

Viscosidade

não há dados

disponíveis

Propriedades

explosivas

não há dados

disponíveisPropriedades oxidantes

não há dados disponíveis

SEÇÃO 10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade

não há dados

disponíveis

Estabilidade

química

Estável nas condições de armazenamento recomendadas.

Possibilidade de reações

perigosas não há dados

disponíveis

Condições a evitar

Calor, chamas e faíscas. Extremos de temperatura e luz solar direta.

Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes, carbonatos alcalinos, cálcio, difluoreto de cobalto, trifluoreto de manganês

Produtos de decomposição perigosos

Outros produtos de decomposição - não há dados

disponíveis Em caso de incêndio: ver secção 5

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informações sobre efeitos

toxicológicos Toxicidade aguda

LD50 Oral - rat - 3.160 mg/kg

Inalação: não há dados

disponíveis Dermal: não há

dados disponíveis

não há dados disponíveis

Corrosão/irritação da

pele sem dados

disponíveis

Danos oculares graves/irritação

ocular Olhos - coelho

Resultado: Irritação ocular leve

- 24 h (teste de Draize)

Sensibilização respiratória ou

cutânea sem dados disponíveis

Mutogenicidade das

células germinais não

há dados disponíveis

Carcinogenicidade

IARC:

Nenhum componente deste produto presente em níveis superiores ou iguais a 0,1% é identificado como provável,

carcinogênico humano possível ou confirmado pela

IARC. ACGIH:

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

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 para a reprodução não há dados disponíveis

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição única sem dados disponíveis

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição repetida sem dados disponíveis

Perigo de aspiração não há dados disponíveis

Informações

adicionais RTECS:

VW0400000

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

SEÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Toxicidade não há dados disponíveis

Persistência e degradabilidade: não há dados disponíveis

Potencial bioacumulativo: não há dados disponíveis

Mobilidade no solo: não há dados disponíveis

Resultados da avaliação de PBT e vPvB:

Avaliação PBT/vPvB não disponível como avaliação de segurança química não necessária/não
conduzida Outros efeitos adversos
não há dados disponíveis

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO

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.

Embalagem contaminada

Elimine como produto não
utilizado.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE

DOT (EUA)

Número ONU: 1346

Classe: 4.1

Grupo de
embalagem: III

Nome de envio correto: pó de silício, amorfo Quantidade
reportável (RQ):

Poluente marinho: Não

Perigo de inalação de veneno:
sem IMDG

Número ONU: 1346Classe: 4.1

Grupo de embalagem: III

EMS-N: F-A, S-G

Nome de envio correto: PO DE SILICÓN, AMÓRFO

Poluente marinho: Não

da IATA

Número ONU: 1346

Classe: 4.1

Grupo de

embalagem: III

Nome de envio correto: pó de silício, amorfo

SEÇÃO 15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

Componentes SARA 302

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

Componentes SARA 313

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

Massachusetts/Pensilvânia/Nova Jersey Direito a conhecer

Componentes Silício

Número
CAS.

7440-21-3

Data de
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.

SEÇÃO 16. Outras informações

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). 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.