

Folha de dados de segurança

Data de Acesso:

25/08/2023 Data de

Revisão: 25/12/2022

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: Liga de ferro de silício

CAS #: 8049-17-0

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 de acordo com o Regulamento (CE) n.o

1272/2008 GHS02 Flame

Flame. Sol. 2 H228 Sólido inflamável.

GHS07

Irritação ocular. 2A H319 Causa irritação ocular

grave. STOT SE 3 H335 Pode causar irritação

respiratória.

Classificação de acordo com a Directiva 67/548/CEE ou a Directiva

1999/45/CE Xi; Irritante

R36/37: Irritante para os olhos e o sistema respiratório.

F; Altamente inflamável

R11: Altamente

inflamável.

Informações relativas a perigos específicos para o ser humano e o ambiente: N/A

Perigos não classificados de outra forma Não há dados disponíveis.

Elementos do rótulo

Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

A substância é classificada e rotulada de acordo com o regulamento CLP.

Pictogramas de perigo

GHS02 GHS07

Palavra de sinal: Aviso

Declarações de perigo

H228 Sólido inflamável.

H319 Causa irritação ocular grave.

H335 Pode causar irritação

respiratória. Declarações de precaução

P210 Manter longe do calor/faíscas/chamas abertas/superfícies quentes. Não fumar. P261 Evite respirar poeira/fumo/gás/névoa/vapores/spray.

P280 Usar luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P305+P351+P338 Se nos olhos: Enxague com cuidado com água durante vários minutos.

Retire as lentes de contato, se estiverem presentes e fáceis de fazer. Continue enxaguando.

P405 Loja fechada.

P501 Elimine o conteúdo/recipientes de acordo com as regulamentações locais regionais nacionais internacionais.

Classificação

WHMIS B4 - Sólido

inflamável

D2B - Materiais tóxicos que causam outros efeitos tóxicos

Classificações HMIS (escala 0-4)

(Sistema de Identificação de Materiais Perigosos)

Saúde (efeitos agudos) = 1

Inflamabilidade = 2

Perigo físico = 1 Outros

perigos

Resultados da avaliação de PBT e vPvB:

PBT: N/A.

vPvB: N/A.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Substâncias

Número CAS / Nome da substância:

7439-89-6 Iron

7440-21-3 silício

SEÇÃO 4. Medidas de Primeira Ajuda

Descrição das medidas de

primeiros socorros Se inaladas:

Fornecer ar fresco. Se não estiver respirando, procure respiração artificial. Mantenha o paciente quente. Procure aconselhamento médico imediato.

Em caso de contacto com a pele:

Lave imediatamente com sabão e água; enxague bem.

Procure aconselhamento médico imediato.

Em caso de contato visual:

Enxague o olho aberto por vários minutos sob água corrente. Consulte um médico. Se engolido: Procure tratamento médico.

Informação para o médico

Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados

Nenhuma informação disponível.

Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 5. Medidas de luta contra incêndios

Mídia de extinção Mídia de
extinção adequada

Pó especial para incêndios de metal. Não use água.

Por razões de segurança, meios de extinção
inadequados Água

Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Se este produto estiver envolvido em um incêndio, o seguinte

pode ser lançado: Conselhos para bombeiros

Equipamento de proteção:

Usar respirador autônomo. Use
terno impermeável totalmente
protetor.

SEÇÃO 6. Medidas de liberação acidental

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de
emergência Use equipamentos de proteção. Mantenha pessoas
desprotegidas longe.

Garantir ventilação adequada

Manter longe de fontes de

ignição Precauções ambientais:

Não permitir que o material seja liberado para o meio ambiente sem

autorizações oficiais. Não permita que o produto chegue ao sistema de esgoto
ou a qualquer curso de água.

Não permita a penetração no solo.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Mantenha longe de fontes de ignição.

Garantir ventilação adequada.

Prevenção de perigos secundários:

Mantenha longe de fontes de ignição.

Referência a outras secções

Ver secção 7 para informações sobre manuseio seguro

Ver secção 8 para informações sobre equipamentos de proteção

peçoal. Ver secção 13 para informações sobre eliminação.

SEÇÃO 7. Manipulação e armazenamento

Manipulação

Precauções para manuseio

seguro Mantenha o recipiente

bem selado.

Armazenar em lugar fresco e seco em recipientes

bem fechados. Garantir ventilação adequada.

Informações sobre proteção contra explosões e incêndios:

Proteger contra cargas eletrostáticas. Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer

incompatibilidades Armazenamento

Requisitos a serem cumpridos por armazéns e recipientes:

Armazenar em um local fresco.

Informações sobre armazenamento em uma instalação de

armazenamento comum: Armazenar longe de agentes

oxidantes.

Mais informações sobre as condições de armazenamento:

Mantenha o recipiente bem selado.

Armazenar em condições frescas e secas em recipientes

bem selados. Uso(s) final(es) específico(s)

Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 8. CONTROL DE EXPOSIÇÃO/PERSONAL

PROTEÇÃO

Informações adicionais sobre a concepção de sistemas técnicos:

Capa de fumo química corretamente operacional projetada para produtos químicos perigosos e com uma velocidade facial média de pelo menos 100 pés por minuto.

Parâmetros de controle

Componentes com valores limite que requerem monitoramento no

local de trabalho: 7439-89-6 Ferro (100,0%)

EV (Canadá) Valor a longo prazo: $1 \times 5^{**}$ mg/m³ como ferro; *sais, solúveis em água;

**fumo de soldagem TLV (Canadá) Valor a longo prazo: 5 mg/m³

Informações adicionais:

Nenhum dados Controles de
exposição

Equipamento de proteção pessoal

Siga as medidas gerais de proteção e higiene industrial para o manuseio de produtos químicos. Mantenha-se longe de alimentos, bebidas e rações.

Remova imediatamente toda roupa suja e contaminada.

Lave as mãos antes das pausas e no final do trabalho.

Evite o contato com os olhos.

Evite contato com os olhos e a pele.

Equipamento respiratório:

Use um respirador adequado quando houver altas concentrações.

Proteção das mãos: Luvas imperdíveis

Verifique as luvas antes de usar:

A adequação das luvas deve ser determinada tanto pelo material quanto pela qualidade, a última das quais pode variar por fabricante.

Tempo de penetração do material da luva (em minutos) Nenhum dado disponível.

Proteção ocular: óculos de segurança

Proteção corporal: roupas de trabalho de proteção.

SEÇÃO 9. Propriedades Físicas e Químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

Aparência:

Forma: pó

Cor: cinzento

Odor: Não há dados disponíveis.

Limite de odor: Nenhum dato disponível.

pH: N/A. Ponto de fusão/intervalo: Não há dados disponíveis. Ponto de ebulição/intervalo: Nenhum dados disponíveis.

Temperatura de sublimação / início: Nenhum dados disponíveis. Flamabilidade (sólido, gás):

Altamente inflamável.

Temperatura de ignição: Nenhum dados disponíveis. Temperatura de decomposição: Não há dados disponíveis. Auto ignição: Nenhum dados disponíveis.

Perigo de explosão: Não há dados disponíveis.

Limites de explosão:

Baixo: Nenhum dados disponíveis. Superior:

Nenhum dados disponíveis. Pressão de

vapor: N/A.

Densidade a 20 °C (68 °F): Nenhum dados disponíveis. Densidade em massa a 20 °C

(68 °F): Nenhum dados disponíveis. Densidade relativa

Nenhum dados

disponíveis.

Densidade de

vapor N/A.

Taxa de

evaporação N/A.

Solubilidade em água (H)

O): Não há dados disponíveis.

Coeficiente de partição (n-octanol/água): Não há dados disponíveis. Viscosidade:

Dinâmico: N/A.

Cinemática: N/A.

Outras
informações

Nenhuma informação disponível.

SEÇÃO 10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade: Nenhum dados

disponíveis. Estabilidade
química

Estável nas condições de armazenamento
recomendadas. Decomposição térmica / condições
a evitar:

A decomposição não ocorrerá se usado e armazenado de acordo com as
especificações. Possibilidade de reações perigosas

Nenhuma reação perigosa

conhecida Condições a evitar

Nenhuma informação disponível.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes

Produtos de decomposição perigosos: óxidos de
ferro

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informações sobre efeitos

toxicológicos Toxicidade aguda:

O Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS) contém dados de toxicidade aguda para esta substância.

Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

LD50 oral 30000 mg/kg (ratos) Irritação ou corrosão da pele: pode causar

irritação Irritação ou corrosão dos olhos: causa danos oculares graves.

Sensibilização: Nenhum efeito de

sensibilização conhecido. Mutogenicidade

das células germinais: N/A

Carcinogenicidade:

Não há dados de classificação sobre propriedades cancerígenas deste material disponíveis da EPA, IARC, NTP, OSHA ou ACGIH.

O Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS) contém dados tumorígenos e/ou cancerígenos e/ou neoplásicos para esta substância.

Toxicidade reprodutiva: N/A

Toxicidade específica do sistema de órgãos alvo - exposição repetida: N/A

Toxicidade específica do sistema de órgãos alvo - exposição única: pode causar irritação respiratória. Perigo de aspiração: N/A

Toxicidade subaguda a crônica:

O Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS) contém dados de toxicidade de doses múltiplas para essa substância.

Informações toxicológicas adicionais:

Até o melhor de nosso conhecimento, a toxicidade aguda e crônica desta substância não é totalmente conhecida.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Toxicidade

Toxicidade

aquática:

Nenhuma informação

disponível. Persistência e

degradabilidade: nenhuma

informação disponível.

Potencial de

bioacumulação: Nenhuma

informação disponível.

Mobilidade no solo:

Nenhuma informação disponível.

Informações ecológicas adicionais:

Notas gerais:

Não permitir que o material seja liberado para o meio ambiente sem autorizações oficiais. Evite a transferência para o ambiente.

Resultados da avaliação de PBT e vPvB:

PBT: N/A.

vPvB: N/A.

Outros efeitos adversos

Nenhuma outra informação relevante disponível

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento de

resíduos Recomendação:

Consulte regulamentos estaduais, locais ou nacionais para garantir a eliminação adequada. Embalagens não limpas:

Recomendação:

A eliminação deve ser feita de acordo com regulamentos oficiais.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE

Número ONU

DOT, IMDG, IATA

UN3089

Nome de embarque

apropriado da ONU DOT

Pós metálicos, inflamáveis, n.o.s.

IMDG, IATA

Pó de metal, inflamável, N.O.S.

Classe(s) de perigo de

transporte DOT

Classe

4.1 Sólidos inflamáveis, substâncias autorreativas e explosivos sólidos desensibilizados.

Etiqu

eta

4.1

Classe

4.1 (F3) Sólidos inflamáveis, substâncias autorreativas e explosivos sólidos desensibilizados

4.1

IMDG, IATA

Classe

4.1 Sólidos inflamáveis, substâncias autorreativas e explosivos sólidos desensibilizados.

Etiqu

eta

4.1

Grupo de

embalagem DOT,

IMDG, IATA III

Perigos ambientais:

N/A.

Precauções especiais para o usuário

Aviso: Sólidos inflamáveis, substâncias autorreativas e explosivos sólidos

desensibilizados Transporte a granel de acordo com o anexo II da MARPOL73/78 e o código IBC

N/A.

Transporte/Informações adicionais:

DOT

Poluente marinho (DOT):

Não.

"Modelo de regulamento" da ONU:

UN3089, Pós metálicos, inflamáveis, n.o.s., 4.1, III

SEÇÃO 15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

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

Normas nacionais

Todos os componentes deste produto estão listados no Inventário de Substâncias Químicas da Agência de Proteção Ambiental dos EUA.

Todos os componentes deste produto estão listados na Lista de Substâncias Domésticas do Canadá (DSL). Secção 313 da SARA (listagens específicas de produtos químicos tóxicos)

A substância não está listada.

Califórnia Proposição 65

Prop 65 - Produtos químicos conhecidos por causar câncer

A substância não está listada. Prop 65 - Toxicidade ao desenvolvimento Substância não está listada.

Prop 65 - Toxicidade ao desenvolvimento, substância feminina não está listada.

Prop 65 - Toxicidade ao desenvolvimento, substância masculina não está listada.

Informações sobre a limitação do uso:

Para uso apenas por pessoas tecnicamente qualificadas.

Outros regulamentos, limitações e regulamentos proibitivos

Substância de Alta Preocupação (SVHC) de acordo com o Regulamento REACH (CE) n.º 1907/2006. A substância não está listada.

Devem ser respeitadas as condições das restrições previstas no artigo 67.o e no anexo XVII do Regulamento (CE) n.o 1907/2006 (REACH) para a fabricação, colocação no mercado e utilização. A substância não está listada.

Anexo XIV do Regulamento REACH (que requer autorização de utilização) Substância não listada.

REACH - Substâncias pré-registradas

A substância está listada.

Avaliação da segurança química:

Não foi realizada uma avaliação de segurança química.

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.