

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 : Liga ferro-níquel

Marca : SAM

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)

Sólidos inflamáveis (categoria 2), H228

Substâncias e misturas auto-aquecedoras (categoria 2),

H252 Sensibilização da pele (categoria 1), H317

Carcinogenicidade (categoria 2), H351

Toxicidade específica ao órgão alvo - exposição repetida (categoria 1), Trato respiratório, Pele,

H372 Toxicidade aguda aquática (categoria 3), H402

Toxicidade aquática crônica (categoria 3), H412

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

Perigo

Declaração(s) de perigo

H228

Sólido inflamável.

H252

Auto-aquecimento em grandes quantidades; pode pegar fogo.

H317

Pode causar uma reação alérgica da pele.

H351

Suspeito de causar câncer.

H372

Causa danos aos órgãos (trato respiratório, pele) por exposição prolongada ou repetida.

H412

Danoso para a vida aquática com efeitos duradouros.

Declaração(s) de precaução

P202	Não manuseie até que todas as precauções de segurança tenham sido lidas e compreendidas.
P210	Mantenha longe do calor / faíscas / chamas abertas / superfícies quentes. Não fumar.
P235 + P410	Mantenha-se calmo. Proteja da luz solar.
P240	Contenedor de terra/ligação e equipamento de recepção.
P241	Use equipamento elétrico/ventilador/iluminação/à prova de explosão.
P260	Não respire poeira/ fumo/ gás/ névoa/ vapores/ spray.
P264	Lave a pele bem após a manipulação.
P270	Não coma, beba ou fume ao usar este produto.
P272	Roupas de trabalho contaminadas não devem ser permitidas fora do local de trabalho.
P273	Evite a liberação para o ambiente.
P280	Use luvas protetoras / roupas protetoras / proteção ocular / proteção facial.
P302 + P352	Se na pele: Lave com muita água e sabão.
P308 + P313	Se exposto ou preocupado: obter aconselhamento médico / atenção.
P333 + P313	Se ocorrer irritação da pele ou erupção cutânea: Obtenha aconselhamento / atenção médica.
P363	Lave roupas contaminadas antes de reutilizar.
P370 + P378	Em caso de incêndio: Use areia seca, espuma química seca ou resistente ao álcool para extinguir.
P405	Loja trancada.
P407	Mantenha o espaço de ar entre pilhas / paletes.
P413	Armazenar massas em massa maiores que .? kg/ .? libras a temperaturas que não excedam .? °C/ .? °F.
P420	Guarde longe de outros materiais.
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

3.2 Misturas

Componentes perigosos

Componente	Classificação	Concentração
Ferro, pó, tamanho de partículas < 50 - > 5 µm		
Número CAS. 7439-89-6 CE-n.º 231-096-4	Flame. Sol. 2; Auto-aquecimento. 2; H228, H252	50 - 70 %
Níquel, pó [diâmetro de partículas < 1 mm]		
Número CAS. 7440-02-0 CE-n.º 231-111-4 Índice-No. 028-002-01-4	Pele Sens. 1; Carc. 2; STOT RE 1; Água aquática 3; Aquático Crônico 3; H317, H351, H372, H412	50 - 70 %

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. Leve a vítima imediatamente ao hospital. Consulte um médico.

Em caso de contato visual

Lave os olhos com água como precaução.

Se engolido

Não induza vômitos. 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**

Pó seco Areia seca

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

Use spray de água para resfriar recipientes não abertos.

6. Medidas de libertação acidental

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

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). 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

Evite o contato com a pele e os olhos. 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 2.2.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

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

Manipular e armazenar sob gás inerte. Sensível ao ar e à umidade. Mantenha em lugar seco. Classe de armazenamento (TRGS 510): 4.2: 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/PROTEÇÃO PESSOAL

8.1 Parâmetros de controle

Componentes com parâmetros de controle no local de trabalho

Componente	Número CAS.	Valor	Controle parâmetros	Base
Níquel, pó [Diâmetro da partícula < 1 mm]	7440-02-0	TWA	1,5 mg/m ³	Estados Unidos. Valores-limiar ACGIH (TLV)
	Observações	Dermatite Pneumoconiose Não suspeito de ser carcinógeno humano		
		PEL	0,5 mg/m ³	Limites de exposição permitidos na Califórnia para contaminantes químicos (Título 8, Artigo 107)
		TWA	1 mg/m ³	EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para contaminantes atmosféricos
		TWA	0.015 mg/m ³	EUA. NIOSH Recomendado Limites de Exposição
		Potenciais Carcinógenos Ocupacionais Ver Apêndice A		

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

Use equipamentos para proteção ocular testados e aprovados de acordo com 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.

Proteção corporal

Proteção completa contra produtos químicos, roupa 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 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. 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 |
| 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 | 21 °C (70 °F) |
| 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 | Nenhum dados disponíveis |
| 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

Calor, chamas e faíscas.

10.5 Materiais incompatíveis

Nenhum dados disponíveis

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos formados sob condições de incêndio. - Óxidos de níquel/níquel, Óxidos de ferro 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

Nenhum dados disponíveis

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

IARC: 1 - Grupo 1: Carcinogênico para os seres humanos (níquel, pó [diâmetro de partículas < 1 mm])
2B - Grupo 2B: Possivelmente cancerígeno para os seres humanos (níquel, pó [diâmetro de partículas < 1 mm]) 1 - Grupo 1: Carcinogênico para os seres humanos (níquel, pó [diâmetro de partículas < 1 mm])
2B - Grupo 2B: Possivelmente cancerígeno para os seres humanos (níquel, pó [diâmetro de partículas < 1 mm])
NTP: RAHC - Razoavelmente antecipado para ser um carcinógeno humano (níquel, pó [diâmetro de partícula < 1 mm])
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: Não disponível

Estômago - Irregularidades - Com base em evidências humanas
Estômago - Irregularidades - Com base em evidências humanas (níquel, pó [diâmetro de partículas < 1 mm])

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

Um perigo ambiental não pode ser excluído em caso de manipulação ou eliminação não profissional. Danoso 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. Queime em um incinerador químico equipado com um pós-queimador e esfregador, mas tome cuidado extra na ignição, pois este material é altamente inflamável. Entre em contato com um serviço de eliminação de resíduos profissional licenciado para descartar este material.

Embalagem contaminada

Elimine como produto não utilizado.

14. INFORMAÇÃO DE TRANSPORTE DOT (EUA)

Número da ONU: 3089Classe: 4.1Grupo de embalagem: II Nome de transporte apropriado: Pós metálicos, inflamáveis, n.o.s.

Classe: 4.1 Embalagem

Quantidade a relatar (QR): 200 libras

Perigo de inalação de veneno: Não

O IMDG

da IATA

Número da ONU: 3089Classe: 4.1Grupo de embalagem: II Nome de transporte apropriado: Pó de metal, inflamável, n.o.s.

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

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

Níquel, pó [diâmetro de partículas < 1 mm]	CAS-No. 7440-02-0	Data de revisão 2007-07-01
--	-------------------	----------------------------

SARA 311/312 Perigos

Perigo de incêndio, perigo crônico para a saúde

Direito de Massachusetts a conhecer os componentes

Ferro, pó, tamanho de partículas < 50 - > 5 µm	Número CAS. 7439-89-6	Data da revisão
Níquel, pó [diâmetro de partículas < 1 mm]	7440-02-0	2007-07-01

Pensilvânia Direito a saber Componentes

Ferro, pó, tamanho de partículas < 50 - > 5 µm	Número CAS. 7439-89-6	Data da revisão
Níquel, pó [diâmetro de partículas < 1 mm]	7440-02-0	2007-07-01

Ferro, pó, tamanho de partículas < 50 - > 5 µm	CAS-No. 7439-89-6	Data da revisão
Níquel, pó [diâmetro de partículas < 1 mm]	7440-02-0	2007-07-01

Direito de Nova Jersey a conhecer os componentes

Ferro, pó, tamanho de partículas < 50 - > 5 µm	Número CAS. 7439-89-6	Data da revisão
Níquel, pó [diâmetro de partículas < 1 mm]	7440-02-0	2007-07-01

Califórnia Prop. 65 Componentes

Atenção! Este produto contém um produto químico

conhecido pelo Estado da Califórnia para causar câncer.
Níquel, pó [diâmetro de

partículas < 1 mm]

CAS-No.
7440-02-
0

Data de
revisão 2007-
09-28

16. Outras informações

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

Toxicidade aquática aguda	Toxicidade aquática aguda
aquática aguda	Toxicidade aquática aguda
Aquatic Chronic	Toxicidade aquática crônica
Carc.	Crônica
	Carcinogenicidade
Flame. Sol.	Sólidos inflamáveis
H228	Sólido inflamável.
H252	Auto-aquecimento em grandes quantidades; pode pegar fogo.
H317	Pode causar uma reação alérgica da pele.
H351	Suspeito de causar câncer.
H372	Causa danos aos órgãos por exposição prolongada ou repetida se inalada.
H402	prejudicial à vida aquática.
H412	Danoso para a vida aquática com efeitos duradouros.
Auto-aquecimento.	Substâncias e misturas auto-aquecedoras
Pele Sens.	Sensibilização da pele

Classificação HMIS

Perigo à saúde:	0
Perigo crônico para a saúde:	
* inflamabilidade:	3
Perigo Físico	3

Classificação NFPA

Perigo à saúde:	0
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.