

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 : níquel

Marca : SAM

Número CAS. : 7440-02-0

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)

Sensibilização da pele (categoria 1), H317

Carcinogenicidade (categoria 2), H351

Toxicidade específica ao órgão alvo - exposição repetida, inalação (categoria 1),

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

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.

H412

Danoso para a vida aquática com efeitos duradouros.

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.

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.
P405	Loja trancada.
P501	Elimine o conteúdo / recipiente para uma instalação de eliminação de resíduos aprovada.

2.3 Perigos não classificados de outra forma (HNOG) ou não abrangidos pelo GHS - nenhum

3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

3.1 Substâncias

Fórmula	: Ni
Peso molecular	: 58,69 g/molar
Número CAS.	: 7440-02-0
CE-n.º.	: 231-111-4
Índice-No.	: 028-002-01-4

Componentes perigosos

Componente	Classificação	Concentração
Níquel, pó [diâmetro de partículas < 1 mm]		
	Pele Sens. 1; Carc. 2; STOT RE 1; Água aquática 3; aquático Crônica 3; H317, H351, H372, H412	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. Leve a vítima imediatamente ao hospital. 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. 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

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

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.

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. Mantenha em lugar seco.

Classe de armazenamento (TRGS 510): 4.1B: Materiais sólidos inflamáveis e perigosos

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 de partículas < 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.o, artigo 107.o)
		TWA	1 mg/m ³	EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para o Ar Contaminantes
		TWA	0.015 mg/m ³	EUA. NIOSH Recomendado Limites de Exposição
		Potenciais Carcinógenos Ocupacionais Ver Apêndice A		

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.

Contato completo

Material: Borracha nitrílica

Espessura mínima da camada:

0,11 mm Tempo de ruptura: 480 min

Material testado: Dermatrill® (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: Dermatrill® (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

O tipo de equipamento de proteção deve ser selecionado de acordo com a concentração e a 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
	Cor: cinzento

b) Odor	Nenhum dados disponíveis
c) limiar odor	Nenhum dados disponíveis
d) O pH	Nenhum dados disponíveis
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	Ponto de fusão: 1.455 °C (2.651 °F)
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	2,730 °C (4,946 °F)
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	1 hPa (1 mmHg) at 1,810 °C (3,290 °F)
l) Densidade do vapor	Nenhum dados disponíveis
m) Densidade relativa	8.9 g/cm3 at 25 °C (77 °F)
n) Solubilidade em água	insolúvel
o) Coeficiente de partição: n-octanol/água	Não aplicável a substâncias inorgânicas Não há dados disponíveis
p) Temperatura de auto-ignição	Nenhum dados disponíveis
q) Temperatura de decomposição	
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, Agentes oxidantes, Compostos de enxofre, Gas hidrogênio, Oxigênio, Metanol, solventes orgânicos, Alumínio, Flúor, Amônia

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos formados sob condições de incêndio. -

Níquel/óxidos de níquel 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 - macho e fêmea - > 9.000 mg/kg
(Orientação de Ensaio da OCDE 401)

Dermal: Nenhum dados

disponíveis Nenhum dados

disponíveis

Corrosão/irritação da pele

Pele - Coelho

Resultado: Sem irritação da
pele - 4 h (Orientação de teste
da OCDE 404)

Danos oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho

Resultado: Sem irritação
ocular (Orientação de teste
da OCDE 405)

Sensibilização respiratória ou cutânea Mutagenidade das células germinais

Nenhum dados disponíveis

Carcinogenicidade

Evidências limitadas de carcinogenicidade em estudos em animais

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

Inalação - Causa danos aos órgãos por exposição prolongada ou repetida.

Perigo de aspiração

Nenhum dados disponíveis

Informações adicionais

Toxicidade por doses repetidas Rato - macho e fêmea - Inalação - LOAEL : 0,0001 mg/l - Orientação de ensaio da OCDE 451
RTECS: Não disponível

Até o melhor de nosso conhecimento, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram completamente investigadas. Estômago - Irregularidades - Com base em evidências humanas
Estômago - Irregularidades - Com base em evidências humanas

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

12.1 Toxicidade

Toxicidade para peixes ensaio semi-estático LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris) - 15,3 mg/l - 96 h

12.2 Persistência e degradabilidade

Os métodos de determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis a substâncias inorgânicas.

12.3 Potencial bioacumulativo

12.4 Mobilidade no solo

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. Entre em contato com um resíduo profissional licenciado
serviço de eliminação para eliminar esse 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): 100 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

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:

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 agudo para a saúde, Perigo crônico
para a saúde

Direito de Massachusetts a conhecer os componentes

Níquel, pó [diâmetro de partículas < 1 mm]

Número CAS.
7440-02-0

Data da
revisão
2007-07-01

Pensilvânia Direito a saber Componentes

Níquel, pó [diâmetro de partículas < 1 mm]

Número CAS.

7440-02-0

Data da
revisão
2007-07-01

Califórnia Prop. 65 Componentes

que é / são conhecidos pelo Estado da Califórnia para causar câncer. Para mais informações vá para www.P65Warnings.ca.gov (em inglês).
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
Aquatic Chronic	Toxicidade aquática crônica
Carc.	Crônica
	Carcinogenicidade
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.

Classificação HMIS

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

Classificação NFPA

Perigo à saúde:	0
Perigo de incêndio:	1
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.