

Folha de dados de

Versão 8.8
Data de revisão
21/03/2024 Data de
impressão 10/08/2024

SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa/empresa

1.1 Identificadores de produtos

Nome do produto	Berílio
	: ST6570
Número do produto	: SAM
Marca	: 004-001-00-7
Número de Índice.	: 7440-41-7
Número CAS.	

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
	1940 East Deere Avenue, Suite 100, Santa Ana, CA 92705
Telefone:	+1 (949) 407-8904
Fax:	+1 (949) 812-6690

1.4 Telefone de emergência

Telefone de emergência #	+1 (949) 407-8904
--------------------------	-------------------

SEÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

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

Toxicidade aguda, por via oral (categoria 3),
H301 Toxicidade aguda, por inalação
(categoria 2), H330 Irritação da pele
(categoria 2), H315
Irritação ocular (categoria 2A), H319

Sensibilização da pele (categoria 1),
H317 Carcinogenicidade (categoria
1B), H350

Toxicidade específica ao órgão alvo - exposição única (categoria 3), Sistema respiratório,
H335 Toxicidade específica ao órgão alvo - exposição repetida (categoria 1), H372

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

2.2 Elementos do rótulo GHS, incluindo declarações de precaução

Pictograma



Declarações de perigo Signal

WordDanger

H301	Tóxico se engolido.
H315	Causa irritação da pele.
H317	Pode causar uma reação alérgica da pele.
H319	Causa irritação ocular grave.
H330	Fatal se inalado.
H335	Pode causar irritação respiratória.
H350	Pode causar câncer.
H372	Causa danos aos órgãos por exposição prolongada ou repetida.

Declarações 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.
P264	Lave a pele bem após a manipulação.
P270	Não coma, beba ou fume ao usar este produto.
P271	Use apenas ao ar livre ou em uma área bem ventilada.
P272	A roupa de trabalho contaminada não deve sair do local de trabalho.
P280	Use luvas protetoras / roupas protetoras / proteção ocular / proteção facial.
P284	Use proteção respiratória.
P301 + P310 + P330	Se engolido: chame imediatamente um centro de envenenamento / médico.
P302 + P352	Enxague a boca.
P304 + P340 + P310	Se na pele: Lave com muita água e sabão.
	Se inalado: Remova a pessoa ao ar fresco e mantenha-se confortável para respirar. Chame imediatamente um centro de envenenamento / médico.
P305 + P351 + P338	Se nos olhos: Enxague com cuidado com água durante vários minutos. Se
	Retire as lentes de contato, se estiverem presentes e fáceis de fazer. Continue enxaguando.
P308 + P313	Se exposto ou preocupado: obter aconselhamento médico / atenção.
P333 + P313	Se ocorrer irritação da pele ou erupção cutânea: Procure aconselhamento/atenção médica.
P337 + P313	Se a irritação ocular persistir: Procure aconselhamento/atenção médica.
P362	Se a irritação ocular persistir: procure aconselhamento médico / atenção.
P403 + P233	Tire roupas contaminadas e lave antes de reutilizar.
P405	Armazenar em lugar bem ventilado. Mantenha o recipiente bem fechado.
P501	Loja Loja trancada.
	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

SEÇÃO 3: Composição/informações sobre os ingredientes**3.1 Substâncias**

Fórmula : Ser
Peso molecular Quantidade: 9,01 g/mol
Número CAS. : 7440-41-7
CE-n.º. : 231-150-7
Índice-No. : 004-001-00-7

Componente	Classificação	Concentração
Berílio		
	Toxicidade aguda. 3; Toxicidade aguda. 2; irritação da pele. 2; Irrit do olho. 2A; Pele Sens. 1; Carc. 1B; STOT SE 3; STOT RE 1; H301, H330, H315, H319, H317, H350, H335, H372	<= 100 %

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

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros**4.1 Descrição das medidas de****primeiros socorros**

Os primeiros socorros precisam se proteger. Mostre esta folha de dados de segurança do material ao médico presente.

Se inalado

Após a inalação: ar fresco. Chame imediatamente o médico. Se a respiração parar: aplique imediatamente respiração artificial, se necessário também oxigênio.

Em caso de contacto com a pele

Em caso de contacto com a pele: Tire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água / chuveiro. Consulte um médico.

Em caso de contato visual

Após o contato ocular: enxague com muita água. Chame o oftalmologista. Remova as lentes de contato.

Se engolid

Se engolid: dar água para beber (dois copos no máximo). Procure aconselhamento médico imediatamente. Somente em casos excepcionais, se a assistência médica não estiver disponível dentro de uma hora, induzir vômitos (apenas em pessoas que estão completamente acordadas e totalmente conscientes), administrar carvão ativado (20 - 40 g em uma lama de 10%) e consultar um médico o mais rápido possível.

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

SEÇÃO 5: Medidas de extinção de incêndios

5.1 **Mídia de extinção Mídia de**

extinção adequada

Utilize medidas de extinção adequadas às circunstâncias locais e ao ambiente circundante.

Mídia de extinção inadequada

Para esta substância/mistura não são dadas limitações de agentes extintores.

5.2 **Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**

Óxidos de berílio

Não combustíveis.

O fogo ambiental pode liberar vapores perigosos.

5.3 **Conselhos para bombeiros**

Fique na área de perigo apenas com aparelhos respiratórios autônomos. Evite o contato com a pele mantendo uma distância segura ou usando roupas de proteção adequadas.

5.4 **Mais informações**

Impedir que a água de extinção de incêndios contamina as águas superficiais ou o sistema de águas subterrâneas.

SEÇÃO 6: Medidas de libertação acidental

6.1 **Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência Aconselhamento para pessoal não de emergência: Evite a geração e inalação de poeiras em todas as circunstâncias. Evite o contato com substâncias. Garantir ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar procedimentos de emergência, consultar um especialista.**

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**

Cubra os drenos. Coletar, amarrar e bombear derramamentos. Observe possíveis restrições materiais (ver secções 7 e 10). Leve com cuidado. Elimine adequadamente. Limpe a área afetada. Evite a geração de poeiras.

6.4 **Referência a outras secções**

Para eliminação, ver secção 13.

SEÇÃO 7: Manipulação e armazenamento

7.1 **Precauções para manuseio**

seguro Conselhos sobre

manuseio seguro

Trabalhe sob o capô. Não inale substância/mistura.

Medidas de higiene

Mude imediatamente roupas contaminadas. Aplique proteção preventiva da pele. Lave as mãos e o rosto depois de trabalhar com a substância.
Para precauções, ver secção 2.2.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer

incompatibilidades Condições de armazenamento

Muito fechado. Mantenha longe de calor e fontes de ignição. Mantenha-se trancado ou em uma área acessível apenas a pessoas qualificadas ou autorizadas.

Classe de armazenamento

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.

SEÇÃO 8: Controle da exposição/proteção pessoal

8.1 Parâmetros de controle

Ingredientes com parâmetros de controle no local de trabalho

Componente	Número CAS.	Valor	Parâmetros de controle	Base
Berílio	7440-41-7	TWA	0.0002 em mg/m ³	EUA. Exposição Ocupacional Limites (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para contaminantes atmosféricos
		STEL	0.002 mg/m ³	EUA. Exposição Ocupacional Limites (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para contaminantes atmosféricos
		TWA	2 microgramas por metro cúbico	EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-2
		CEIL	5 microgramas por metro cúbico	EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-2
		pico	25microgramas por metro cúbico	EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-2
		PEL	0.0002 em mg/m ³	Substâncias químicas / carcinógenos especificamente regulamentados pela OSHA
	Observações	Carcinógeno especificamente regulado pela OSHA		
		STEL	0.002 mg/m ³	Substâncias químicas / carcinógenos especificamente

				regulamentados pela OSHA
				Carcinógeno especificamente regulado pela OSHA
				Potenciais Carcinógenos Ocupacionais
		PEL	0.0002 em mg/m ³	Limites de exposição permitidos da Califórnia para contaminantes químicos (Título 8, Artigo 107)
		STEL	0.002 mg/m ³	Limites de exposição permitidos na Califórnia para produtos químicos contaminantes (título 8.o, artigo 107.o)
		C	0.025 mg/m ³	Limites de exposição permitidos na Califórnia para contaminantes químicos (Título 8, Artigo 107)

8.2 Controles de exposição

Controles adequados de engenharia

Mude imediatamente roupas contaminadas. Aplique proteção preventiva da pele.
Lave as mãos e o rosto depois de trabalhar com a substância.

Equipamento de proteção pessoal

Proteção ocular/facial

Usar equipamentos para proteção ocular testados e aprovados sob o apropriado Normas governamentais como NIOSH (EUA) ou EN 166 (UE). Óculos de segurança

Proteção da pele

Manejo com luvas impermeáveis.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto indicado na ficha de dados de segurança, fornecido por nós e para o uso designado. Quando se dissolver ou misturar com outras substâncias e sob condições diferentes das indicadas na EN 16523-1, entre em contato com o fornecedor de luvas homologadas CE (por exemplo, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contato completo

Material: Borracha nitrílica

Espessura mínima da camada: 0,11 mm

Tempo de ruptura: 480 min

Material testado: KCL 741 Dermatrill® L

Contato de Splash

Material: Borracha

nitrílica

Espessura mínima da camada: 0,11 mm

Tempo de ruptura: 480 min

Material testado: KCL 741 Dermatrill® L

Proteção corporal

traje de proteção

Proteção respiratória

Tipo de filtro recomendado: Tipo de filtro P3

O empreendedor deve assegurar que a manutenção, a limpeza e os ensaios dos dispositivos de proteção respiratória sejam realizados de acordo com as instruções do produtor.

Essas medidas devem ser devidamente documentadas. necessário quando a poeira é gerada.

As nossas recomendações sobre filtragem de proteção respiratória baseiam-se nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas de acompanhamento relativas ao sistema de proteção respiratória usado.

Controle da exposição ambiental

Não deixe o produto entrar nos drenos.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

- | | |
|---|--|
| a) Aparência | Forma: pó
Cor: cinzento |
| b) Odor | sem odor |
| c) limiar odor | Nenhum dados disponíveis |
| d) O pH | Nenhum dados disponíveis |
| e) derretimento
ponto/ponto de
congelamento | Ponto de fusão/intervalo: 1.278 °C (2.332 °F)

- iluminado. 2,970 °C 5,378 °F - lit. |
| f) Ponto de ebulição
inicial e intervalo
de ebulição | |
| g) Ponto de flash | (()) Não aplicável |
| h) Taxa de evaporação | Nenhum dados disponíveis |
| i) Flamabilidade
(sólido, gás) | O produto não é inflamável. |
| j) Limites
superiores/infe
riores de
inflamabilidade
ou de
explosividade | Nenhum dados disponíveis |
| k) Pressão de vapor | Nenhum dados disponíveis |
| l) Densidade do vapor | Nenhum dados disponíveis |
| m) Densidade | 1.85 g/cm ³ at 25 °C (77 °F) - lit. |
| Densidade relativa | 1.8420 °C |
| n) Solubilidade em água | Nenhum dados disponíveis
de decomposição |
| o) Coeficiente de
partição: n-
octanol/água | |
| p) Temperat
ura de auto-
ignição | |
| q) Temperatura | |

Nã	aplicável a substâncias inorgânicas	Não
o	há dados disponíveis	
	Nenhum dados disponíveis	
r) Viscosidade	Nenhum dados disponíveis	
s) Propriedades explosivas	Nenhum dados disponíveis	
t) Propriedades oxidantes	Nenhum	

9.2 Outras informações de segurança

Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reatividade

Nenhum dados disponíveis

10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientais padrão (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Nenhum dados disponíveis

10.4 Condições a evitar

nenhuma informação disponível

10.5 Materiais incompatíveis

Metais alcalinos

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Em caso de incêndio: ver secção 5.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

11.1 Informações sobre efeitos

toxicológicos Toxicidade aguda

Oral: Nenhum dados disponíveis

Inalação: Nenhum dados disponíveis
Dermal: Nenhum dados disponíveis
Nenhum dados disponíveis

Corrosão/irritação da pele

Observações: Nenhum dados disponíveis

Danos oculares graves/irritação ocular

Observações: Nenhum dados disponíveis

Sensibilização respiratória ou cutânea

Nenhum dados disponíveis

Mutogenicidade das células germinais

Tipo de teste: hamster

Sistema de teste:
embrião

Ativação metabólica: sem ativação metabólica
Método: Regulamento (CE) n.º 440/2008, anexo, B.21

Resultado: Resultados positivos foram obtidos em alguns testes in vitro. Tipo de teste: Ames teste

Sistema de ensaio: S. typhimurium

Ativação metabólica: com e sem ativação metabólica

Método: Orientação de ensaio da OCDE 471
Resultado: negativo

Tipo de teste: teste de aberração cromossômica in vitro
Sistema de teste: linfócito
Ativação metabólica: com e sem ativação metabólica
Método: Orientação de ensaio da OCDE 473
Resultado: negativo
Tipo de teste: teste de mutação de genes de células de mamíferos in vitro
Sistema de teste: fibroblastos de hamster chinês
Ativação metabólica: com e sem ativação metabólica
Método: Orientação 476 da OCDE para testes
Resultado: negativo
Tipo de teste: teste in vitro
Sistema de ensaio: células de mamíferos
Ativação metabólica: com e sem ativação metabólica
Método: Orientação de ensaio da OCDE 482
Resultado: negativo

Carcinogenicidade

Possível carcinógeno humano

IARC: Grupo 1: Carcinogênico para os seres humanos (Berílio)

NTP: Conhecido - Conhecido como cancerígeno humano. A nota de referência foi adicionada pela TD com base nas informações de antecedentes do PNT. (Berílio)

OSHA: Carcinógeno especificamente regulado pela OSHA (Berílio)

Toxicidade reprodutiva

Nenhum dados disponíveis

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição única

Pode causar irritação respiratória.

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição repetida

Causa danos aos órgãos por exposição prolongada ou repetida.

Perigo de aspiração

Nenhum dados disponíveis

11.2 Informações adicionais

RTECS: DS1750000

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

SEÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nenhum dados disponíveis

12.2 Persistência e degradabilidade

Não aplicável a substâncias inorgânicas

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 Propriedades de perturbação endócrina

Nenhum dados disponíveis

12.7 Outros efeitos adversos

Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento

de resíduos Produto

Os resíduos devem ser eliminados de acordo com as regulamentações nacionais e locais. Deixe os produtos químicos em recipientes originais. Sem mistura com outros resíduos. Manipule recipientes não limpos como o próprio produto.

SEÇÃO 14: Informações sobre o

transporte DOT (EUA)

Número da ONU: 1567Classe: 6.1 (4.1)Grupo de
embalagem: II Nome de envio apropriado: Berílio, pó
Classe: 6.1 (4.1) Embalagem
Quantidade a relatar (RQ): 10 lbs
Perigo de inalação de veneno: Não

O IMDG

Número da ONU: 1567Classe: 6.1 (4.1)Grupo de embalagem: IIEMS-N: F-G, S-G
Nome de envio apropriado: BERYLLIUM POWDER Classe: 6.1 (4.1)
Grupo de embalagem: II Número EMS:

da IATA

Número da ONU: 1567Classe: 6.1 (4.1) Grupo de
embalagem: II Nome de envio apropriado: Berílio em pó
Classe: 6.1 (4.1) Embalagem

SEÇÃO 15: Informações

regulamentares SARA 302

Componentes

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:

Berílio

CAS-No.
7440-41-7

Data de
revisão 1989-
08-11

SARA 311/312 Perigos

Perigo agudo à saúde, perigo crônico à saúde

Direito de Massachusetts a conhecer os componentes

Berílio

Número CAS.

7440-41-7

Data da
revisão
1989-08-11

Pensilvânia Direito a saber Componentes

Berílio

Número CAS.

7440-41-7

Data da
revisão
1989-08-11

Califórnia Prop. 65 Componentes

que é/são conhecidos pelo Estado da Califórnia para

causa câncer. Para mais informações vá
para www.P65Warnings.ca.gov. Berílio

Número CAS.

7440-41-7

Data da
revisão
2008-10-10

SEÇÃO 16: Outras informações

As informações são consideradas corretas, mas não exaustivas e serão usadas apenas como orientação, que se baseia no conhecimento atual da substância química ou mistura e é aplicável às precauções de segurança adequadas para o produto. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto.

Versão: 8.8
08/10/2024

Data de revisão: 21/03/2024

Data de impressão: