

Folha de dados de

Versão 6.14
Data de revisão
09/06/2024 Data de
impressão 09/07/2024

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

1.1 Identificadores de produtos

Nome do produto Óxido de berílio

Número do : BE6116
produto Marca : SAM
Índice-No. : 004-003-00-8
Número CAS. : 1304-56-9

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações contra

Utilizações identificadas Químicos de laboratório, Síntese de substâncias

Usos aconselhados contra O produto está sendo fornecido sob a isenção de I&D da TSCA (40 CFR Seção 720.36). É responsabilidade do destinatário cumprir os requisitos da isenção de I&D. O produto não pode ser usado para fins comerciais não isentos sob a TSCA, a menos que o consentimento apropriado seja concedido por escrito pela MilliporeSigma.

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

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 por inalação (categoria 1B), H350

Toxicidade específica ao órgão alvo - exposição única (categoria 3), Sistema respiratório,
H335 Toxicidade específica ao órgão alvo - exposição repetida, Inalação (categoria 1),
Pulmões, 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 por inalação.
H372	Causa danos aos órgãos (pulmões) por exposição prolongada ou repetida se inalado.

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.
	Enxague a boca.
P302 + P352	Se na pele: Lave com muita água e sabão.
P304 + P340 + P310	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. SeP337 + P313 Se a irritação ocular persistir: Procure
aconselhamento/atenção médica. Se a irritação ocular persistir: procure
aconselhamento médico / atenção.
P362 Tire roupas contaminadas e lave antes de reutilizar.
P403 + P233Armazenar em lugar bem ventilado. Mantenha o recipiente bem fechado.
P405 Loja Loja trancada.
P501 Eliminar o conteúdo / recipiente para uma eliminação de resíduos
aprovada

planta.

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 : BeO
Peso molecular : 25.01 g/mol
Número CAS. : 1304-56-9
CE-n.º. : 215-133-1
Índice-No. : 004-003-00-8

Componente	Classificação	Concentração
monóxido de 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 Média de extinção Média de

extinção adequada

Utilizar medidas de extinção adequadas às circunstâncias locais e às ambiente circundante.

Média 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 accidental

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência **Conselhos para pessoal que não é 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. Seco. Mantenha em um lugar bem ventilado. Mantenha trancado ou em uma área acessível

Apenas para pessoas qualificadas ou autorizadas.

Classe de armazenamento

Classe de armazenamento (TRGS 510): 6.1B: Não combustível, tóxico agudo Cat. 1 e 2 / materiais perigosos muito tóxicos

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
monóxido de berílio	1304-56-9	TWA	0.0002 em mg/m3	EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para contaminantes atmosféricos
		STEL	0.002 mg/m3	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/m3	Substâncias químicas / carcinógenos especificamente regulamentados pela OSHA
	Observações	Carcinógeno especificamente regulado pela OSHA		
		STEL	0.002 mg/m3	Substâncias químicas / carcinógenos especificamente regulamentados pela OSHA
		Carcinógeno especificamente regulado pela OSHA		
		Potenciais Carcinógenos Ocupacionais		
		PEL	0.0002 em mg/m3	Limites de exposição permitidos da Califórnia para contaminantes químicos (Título 8, Artigo 107)
		STEL	0.002 mg/m3	Limites de exposição permitidos da Califórnia para contaminantes químicos (Título 8, Artigo 107)
		C	0.025 mg/m3	Limites de exposição permitidos na Califórnia para produtos químicos contaminantes (título 8.o, artigo 107.o)

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

Use equipamentos para proteção ocular testados e aprovados de acordo com normas governamentais apropriadas, 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 Dermatril® L

Contato de Splash
Material: Borracha
nitrílica

Espessura mínima da camada: 0,11 mm
Tempo de ruptura: 480 min
Material testado: KCL 741 Dermatril® L

Proteção corporal

traje de protecção

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: branco
b) Odor	Nenhum dados disponíveis
c) limiar odor	Nenhum dados disponíveis
d) O pH	Nenhum dados disponíveis
e) derretimento ponto/ponto de congelamento	Ponto de fusão: 2.430 °C (4.406 °F) a 101.35 hPa 3,900 °C 7,052 °F
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	3.01 g/cm ³ at 25 °C (77 °F) - lit.
Densidade relativa	Nenhum dados disponíveis
n) Solubilidade em água insolúvel	0,1 g/l a 23 °C (73 °F) - Orientação de Ensaio da OCDE 105 -
o) Coeficiente de	partição: n-octanol/água

p) Temperat a de auto- ignição	Não aplicável a substâncias inorgânicas
q) Temperatura de decomposição	Não 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 químicamente 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

Agentes oxidantes fortes

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

Estimação da toxicidade aguda Inalação - 4 h - 0,051 mg/l - poeira/névoa

(Julgamento de peritos)

Inalação: Nenhum dados

disponíveis Dermal: Nenhum

dados disponíveis

Corrosão/irritação da pele

Observações: Causa irritação da pele.

Classificado de acordo com o Regulamento (UE) 1272/2008, anexo VI (quadro 3.1/3.2)

Danos oculares graves/irritação ocular

Observações: Causa irritação ocular grave.

Classificado de acordo com o Regulamento (UE) 1272/2008, anexo VI (quadro 3.1/3.2)

Sensibilização respiratória ou cutânea

Pode causar reação alérgica da pele. Classificado de acordo com o Regulamento (UE) 1272/2008, anexo VI (quadro 3.1/3.2)

Mutogenicidade das células germinais

Tipo de teste: Ames teste
Sistema de ensaio: Escherichia coli/Salmonella typhimurium
Ativação metabólica: com e sem ativação metabólica
Método: Orientação de ensaio da OCDE 471
Resultado: negativo

Carcinogenicidade

Pode causar câncer por inalação.

IARC: Grupo 1: Carcinogênico para os seres humanos (monóxido de berílio)

NTP: Conhecido - Conhecido como cancerígeno humanoA nota de referência foi adicionada pela TD com base nas informações de antecedentes do PNT. (monóxido de berílio)

OSHA: Carcinógeno especificamente regulado pela OSHA (monóxido de berílio)

Toxicidade reprodutiva

Nenhum dados disponíveis

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição única

Inalação - Pode causar irritação respiratória. - Pulmões

Observações: Classificado de acordo com o Regulamento (UE) 1272/2008, anexo VI (quadro 3.1/3.2)

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição repetida

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

- Pulmões

Observações: Classificado de acordo com o Regulamento (UE) 1272/2008, anexo VI (quadro 3.1/3.2)

Perigo de aspiração

Nenhum dados disponíveis

11.2 Informações adicionais

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

SEÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

Nenhum dados disponíveis

12.2 Persistência e degradabilidade

Os métodos de determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis 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 ONU: 1566 Classe: 6.1

Grupo de embalagem: II

Nome de envio correto: Compostos de berílio, n.o.s. (monóxido de berílio)

Quantidade a relatar (RQ):

Perigo de inalação de veneno: Não

O IMDG

Número ONU: 1566 Classe: 6.1 Grupo de embalagem: II EMS-N: F-A, S-A Nome de envio apropriado: COMPOSTO DE BERILLIUM, N.O.S. (MONÓXIDO DE BERILLIUM)

Classe: 6.1

Grupo de embalagem: II Número EMS:

Poluente marinho: sim

da IATA

Número ONU: 1566 Classe: 6.1

Grupo de embalagem: II

Nome de envio correto: Composto de berílio, n.o.s. (monóxido de berílio)

SEÇÃO 15: Informações regulamentares

CERCLA Quantidade a declarar

Este material não contém nenhum componente com um CERCLA RQ.

SARA 304 Quantidade a relatar de substâncias extremamente perigosas

Este material não contém nenhum componente com uma secção 304 EHS RQ.

SARA 302 Quantidade de Planejamento do Limite de Substâncias Extremamente Perigosas

Este material não contém nenhum componente com uma seção 302 EHS TPQ.

SARA 311/312
Perigos

Perigo agudo à saúde
Perigo crônico à
saúde

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

monóxido de berílio	1304-56-9	>= 90 - <= 100 %
---------------------	-----------	------------------

EUA Estatal Regulações

Massachusetts Direito a saber

monóxido de berílio	1304-56-9
---------------------	-----------

Pensilvânia Direito a saber

monóxido de berílio	1304-56-9
---------------------	-----------

Maine Químicos de Alta Preocupação

O produto não contém nenhuma substância química listada

Vermont Químicos de Alta Preocupação

O produto não contém nenhuma substância química listada

Washington Chemicals de Alta Preocupação

O produto não contém nenhuma substância química listada

Califórnia Prop. 65

ATENÇÃO: Este produto pode expor a substâncias químicas, incluindo monóxido de berílio, que é conhecido pelo Estado da Califórnia por causar câncer. Para mais informações vá para www.P65Warnings.ca.gov (em inglês).

Os ingredientes deste produto são relatados nos seguintes inventários:

TSCA	Todas as substâncias listadas como ativas no inventário da TSCA
------	---

Lista TSCA

Nenhuma substância está sujeita a uma regra de uso novo significativo.

Nenhuma substância está sujeita aos requisitos de notificação de exportação da TSCA 12(b).

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.

