

1 Identificação

Identificador do produto
Nome do produto: Boreto de Níbio
Número de stock: BR0068
Número CAS: 12045-19-1
Número CE: 234-958-8
Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações contra as quais é aconselhado. Uso identificado: SU24 Pesquisa e desenvolvimento científicos
Detalhes do fornecedor da folha de dados de segurança Fabricante/Fornecedor:
Materiais Avançados de Stanford, 23661 Birtcher Dr. Lake Forest, CA 92630 EUA
Tel: +1 (949) 407-8904
E-mail:sales@samaterials.com www.samaterials.com
Departamento de Informação: Departamento de Saúde, Segurança e Meio Ambiente
Número de telefone de emergência: (949) 407-8904

2 Identificação do(s) perigo(s)

Classificação da substância ou mistura de acordo com 29 CFR 1910 (OSHA HCS)



2 H315 Causa irritação da pele.
Irritação ocular. 2A H319 Causa irritação ocular grave. STOT SE 3 H335 Pode causar irritação respiratória.
Perigos não classificados de outra forma Nenhuma informação conhecida.

Elementos do rótulo
Elementos do rótulo GHS O produto é classificado e rotulado de acordo com a 29 CFR 1910 (OSHA HCS)
Pictogramas de perigo



GHS07
Palavra de sinal Aviso
Declarações de perigo
H315 Causa irritação da pele.
H319 Causa irritação ocular grave.
H335 Pode causar irritação respiratória.
Declarações de precaução
P261 Evite respirar poeira/fumo/gás/névoa/vapores/spray.
P280 Use luvas protetoras / roupas protetoras / 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. P304+P340 Se inalado: Remova a pessoa para ar fresco e mantenha-se confortável para respirar.
P405 Loja trancada.
P501 Elimine o conteúdo/contêiner de acordo com as regulamentações locais/regionais/nacionais/internacionais.
Classificação WHMIS
D2B - Materiais tóxicos que causam outros efeitos tóxicos



Classificação do sistema HMIS (escala 0-4)
(Sistema de Identificação de Materiais Perigosos)

Saúde	1	saúde (efeitos agudos) = 1
Fogo	0	inflamabilidade = 0
Reatividade	0	perigo físico = 0

Outros perigos
Resultados da avaliação de PBT e vPvB PBT: Não aplicável.
vPvB: Não aplicável.

3 Composição/informações sobre os ingredientes

Caracterização química: Substâncias CAS# Descrição:
12045-19-1 Boreto de níbio Número(s) de identificação: Número CE: 234-958-8

4 Medidas de primeiros socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros Após inalação
Fornecer ar fresco. Se necessário, procure respiração artificial. Mantenha o paciente quente. Procure aconselhamento médico imediato.
Após o contato com a pele
Lave imediatamente com água e sabão e enxague bem.

Nome do produto: Boreto de Nióbio

(Continuação da
página 1)

Procure aconselhamento médico imediato.
Após o contato ocular, enxague o olho aberto por vários minutos sob água corrente. Então consulte um médico.
Após deglutir procure tratamento médico.
Informação para o médico
Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados Não há mais informações relevantes disponíveis.
Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário Nenhuma informação relevante adicional disponível.

5 Medidas de combate a incêndios

Extinguir mídia
Agentes extintores adequados O produto não é inflamável. Use medidas de extinção de incêndios adequadas ao incêndio ao redor.
Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura
Se este produto estiver envolvido em um incêndio, o seguinte pode ser liberado:
Óxido de boro
Conselhos para bombeiros Equipamento de proteção:
Usar respirador autônomo.
Use terno impermeável totalmente protetor.

6 Medidas de libertação accidental

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência
Usar equipamento de proteção. Mantenha pessoas desprotegidas longe. Garantir ventilação adequada
Precauções ambientais: Não permita que o material seja liberado para o ambiente sem autorizações governamentais adequadas.
Métodos e materiais para contenção e limpeza: Garantir ventilação adequada.
Prevenção de perigos secundários: Não são necessárias medidas especiais.
Referência a outras secções
Ver secção 7 para informações sobre manuseio seguro
Ver secção 8 para informações sobre equipamentos de proteção pessoal. Ver secção 13 para informações sobre eliminação.

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 uma boa ventilação no local de trabalho.
Informações sobre proteção contra explosões e incêndios: O produto não é inflamável
Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades Armazenamento
Requisitos a serem cumpridos por armazéns e recipientes: Nenhum requisito especial. 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(s) específico(s) Nenhuma informação relevante adicional disponível.

8 Controles de exposição/proteção pessoal

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: Não é necessário.
Informações adicionais: Nenhum dados
Controles de exposição
Equipamento de proteção pessoal
Medidas gerais de proteção e higiene
Devem ser seguidas as precauções habituais para a manipulação 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 contato com os olhos e a pele.
Manter um ambiente de trabalho ergonomicamente adequado.
Equipamento respiratório: Use respirador adequado quando altas concentrações estão presentes.
Proteção das mãos:
Luvas impervíveis
Verifique as luvas de proteção antes de cada uso para sua condição adequada.
A seleção de luvas adequadas não depende apenas do material, mas também da qualidade. A qualidade variará de fabricante para fabricante.
Proteção ocular: óculos de segurança
Proteção corporal: roupas de trabalho de proteção.

9 Propriedades físicas e químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas Informações gerais

Aparência:
Formulário: pó
Odor: Não determinado
Limite de odor: Não determinado.

Valor de pH: Não aplicável.

Mudança na condição
Ponto de fusão/gama de fusão: Não determinado
Ponto de ebulição/gama de ebulição: Não determinado
Temperatura de sublimação / início: Não determinado

Ponto de inflamação: Não aplicável
Flamabilidade (sólida, gasosa) Não determinado.
Temperatura de ignição: Não determinado
Temperatura de decomposição: Não determinado

(Continuação na página 3)

Nome do produto: Boreto de Nióbio

(Continuação da página 2)

Auto ignição: Não determinado.

Perigo de explosão: O produto não apresenta risco de explosão.
Limites de explosão:

Baixo: Não determinado
Superior: Não determinado
Pressão de vapor: Não aplicável.
Densidade: Não determinado
Densidade relativa Não determinado.
Densidade do vapor Não aplicável.
Taxa de evaporação Não aplicável.

Solubilidade em / Miscibilidade com
Água: Não determinado
Coefficiente de partição (n-octanol/água): não determinado.

Viscosidade:

dinâmico: Não aplicável.
cinemática: Não aplicável.

Outras informações Não há mais informações relevantes disponíveis.

10 Estabilidade e reatividade

Reatividade Nenhuma informação conhecida.

Estabilidade química Estável nas condições de armazenamento recomendadas.

Decomposição térmica / condições a evitar: A decomposição não ocorrerá se usada e armazenada de acordo com as especificações.

Possibilidade de reações perigosas Nenhuma reação perigosa conhecida

Condições a evitar Não há mais informações relevantes disponíveis.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes **Produtos de decomposição perigosos:** Fuma de óxido de metal

Oxido de boro

11 Informações toxicológicas

Informação sobre os efeitos toxicológicos **Toxicidade aguda:** Nenhum efeito conhecido.

Valores LD/LC50 relevantes para a classificação: Nenhum dados

Irritação ou corrosão da pele: Causa irritação da pele.

Irritação ou corrosão ocular: Causa irritação ocular grave.

Sensibilização: Nenhum efeito de sensibilização conhecido.

Mutogenicidade das células germinais: Nenhum efeito conhecido.

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

Toxicidade reprodutiva: não se conhecem efeitos.

Toxicidade específica do sistema de órgãos alvo - exposição repetida: Nenhum efeito conhecido.

Toxicidade específica do sistema de órgãos alvo - exposição única: pode causar irritação respiratória.

Risco de aspiração: Nenhum efeito conhecido.

Toxicidade subaguda a crônica:

Compostos de nióbio causaram danos ao fígado em estudos em animais. O metal do nióbio causou danos renais em animais de laboratório por via intravenosa e efeitos fibrogênicos em animais de laboratório por via intratraqueal.

Toxicidade subaguda a crônica: Nenhum efeito conhecido.

Toxicidade subaguda a crônica:

O boro afeta o sistema nervoso central. O envenenamento por boro causa depressão da circulação, vômitos persistentes e diarreia, seguida de choque profundo e coma. A temperatura pode tornar-se subnormal e uma erupção cutânea de forma escarlatina pode cobrir todo o corpo.

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

12 Informação ecológica

Toxicidade

Toxicidade aquática: Não há mais informações relevantes disponíveis.

Persistência e degradabilidade Não há mais informações relevantes disponíveis.

Potencial de bioacumulação Nenhuma outra informação relevante disponível.

Mobilidade no solo Não há mais informações relevantes disponíveis.

Informações ecológicas adicionais:

Notas gerais:

Não permita que o material seja liberado para o meio ambiente sem autorizações governamentais adequadas.

Não permita que o produto não diluído ou grandes quantidades alcancem as águas subterrâneas, o curso de água ou o sistema de esgoto. Evite a transferência para o ambiente.

Resultados da avaliação de PBT e vPvB PBT: Não aplicável.

vPvB: Não aplicável.

Outros efeitos adversos Não há mais informações relevantes disponíveis.

13 Considerações de eliminação

Métodos de tratamento de resíduos

Consulte regulamentos estaduais, locais ou nacionais para garantir a eliminação adequada.

Embalagens não limpas:

Recomendação: A eliminação deve ser feita de acordo com os regulamentos oficiais.

14 Informações sobre o transporte

Não é um material perigoso para o transporte.

Número ONU
DOT, IMDG, IATA

Nenhum

Nome de embarque apropriado
da ONU
DOT, IMDG, IATA

Nenhum

Classe(s) de perigo de
transporte DOT, ADR, IMDG,
IATA
Classe

Nenhum

Grupo de embalagem
DOT, IMDG, IATA

Nenhum

(Continuação na página 4)

Nome do produto: Boreto de Nióbio

(Continuação da página 3)

Perigos ambientais:	Não aplicável.
Precauções especiais para o usuário	Não aplicável.
Transporte a granel de acordo com o anexo II da MARPOL73/78 e o código IBC	Não aplicável.
Transporte/Informações adicionais:	Não perigoso de acordo com as especificações acima.
DOT	
Poluente marinho (DOT):	Não.

15 Informações regulamentares

Normas/legislação específicas de segurança, saúde e ambiente para a substância ou mistura
Elementos do rótulo GHS O produto é classificado e rotulado de acordo com a 29 CFR 1910 (OSHA HCS)
Pictogramas de perigo



GHS07

Palavra de sinal Aviso

Declarações de perigo

H315 Causa irritação da pele.
H319 Causa irritação ocular grave.
H335 Pode causar irritação respiratória.

Declarações de precaução

P261 Evite respirar poeira/fumo/gás/névoa/vapores/spray.
P280 Use luvas protetoras / roupas protetoras / 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. P304+P340 Se inalado: Remova a pessoa para ar fresco e mantenha-se confortável para respirar.
P405 Loja trancada.
P501 Elimine o conteúdo/contêiner de acordo com as regulamentações locais/regionais/nacionais/internacionais.

Regulamentos nacionais

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

SARA Seção 313 (listagens específicas de produtos químicos tóxicos) Substância não está listada.

Califórnia Proposição 65

Prop 65 - Substâncias químicas conhecidas por causar câncer 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 limitação de 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.

Avaliação da segurança química: Não foi realizada uma avaliação da segurança química.

16 Outras informações

Os empregadores devem usar essas informações apenas como um suplemento a outras informações coletadas por eles e devem fazer julgamento independente da adequação dessas informações para garantir o uso adequado e proteger a saúde e a segurança dos funcionários. Esta informação é fornecida sem garantia, e qualquer uso do produto que não esteja em conformidade com esta Folha de Dados de Segurança do Material, ou em combinação com qualquer outro produto ou processo, é responsabilidade do usuário.

Departamento emissor de SDS: Departamento de Marketing Data de preparação / última revisão 24/11/2015 / -Abreviaturas e acrônimos:

IMDG: Código Marítimo Internacional para Mercadorias Perigosas DOT: Departamento dos Transportes dos EUA
IATA: Associação Internacional de Transporte Aéreo
EINECS: Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes CAS: Chemical Abstracts Service (divisão da American Chemical Society) HMIS: Sistema de Identificação de Materiais Perigosos (EUA)
WHMIS: Sistema de Informação sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho (Canadá) LC50: Concentração letal, 50%
LD50: Dose letal, 50%
vPvB: muito persistente e muito bioacumulativo
ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais (EUA) OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional (EUA)
NTP: Programa Nacional de Toxicologia (EUA)
IARC: Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer EPA: Agência de Proteção Ambiental (EUA)