



Túlio

Folha de dados de segurança

1 Identificação de produtos e fornecedores

Nome do produto: Thulium - peças, lingote, haste, folha, folha, alvo

Fórmula: Tm

Forneced Endereço de Materiais
Avançados de Stanford:
or: 23661 Birtcher Dr., Lake
Forest, CA 92630 EUA

Telefone: (949) 407-8904

Fax: (949) 407-8904

E-mail: sales@samaterials.com

Emergência: (949) 407-8904 (Este número de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.)

Usos recomendados: Pesquisa científica

2 Identificação de perigos

Classificação GHS (29 CFR 1910.1200):

H228 - Sólido inflamável

H260 - Em contato com água libera gases inflamáveis que podem se inflamar espontaneamente

Elementos do rótulo GHS:



Palavra de sinal: Perigo

Declarações de perigo:

H228 - Sólido inflamável

H260 - Em contato com água libera gases inflamáveis que podem se inflamar espontaneamente

Declarações de precaução:

P210 Manter longe do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar. P231: Manipular sob gás inerte.

P232: Proteger da umidade.

P370+P378 Em caso de incêndio: Use um extintor químico seco da classe D para extinção.

P422 Armazenar o conteúdo sob gás inerte.

3 COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Ingrediente: Túlio

CAS#: 7440-30-4

%: 100

CE#: 231-140-2



4 Medidas de Primeira Ajuda

Medidas gerais: Sob manuseio e uso normais, a exposição a formas sólidas deste material apresenta poucos riscos para a saúde. Operações subsequentes, como moagem, fusão ou soldagem, podem criar poeiras ou fumos que podem ser inalados ou entrar em contato com a pele ou os olhos.

INALAÇÃO: Remova ao ar fresco, mantenha-se aquecido e quieto, dê oxigênio se a respiração for difícil. Procure atenção médica. **INGESTÃO:** Enxague a boca com água. Não induza vômitos. Procure atenção médica. Nunca induza vômitos ou dê nada por boca a uma pessoa inconsciente.

Pele: Remova roupas contaminadas, escova o material da pele, lave a área afetada com sabão e água. Procure atenção médica se os sintomas persistirem.

Olhos: Lave os olhos com água morna, incluindo debaixo das pálpebras superiores e inferiores, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica se os sintomas persistirem.

Sintomas/efeitos mais importantes, agudos e atrasados: Veja seção 11 para mais informações.

Indicação de Atenção Médica Imediata e Tratamento Especial: Nenhuma outra informação relevante disponível.

5 Medidas de luta contra incêndios

Mídia de extinção: Use agente de extinção de pó seco de classe D.

Mídia de extinção inadequada: Não use água.

Perigos específicos derivados do material: inflamável na forma de poeira quando exposto ao calor, faísca ou chama. Pode reagir com água em condições de fogo liberando gás inflamável de hidrogênio. Pode emitir fumos de óxido de túlio em condições de fogo.

Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros: rosto completo, aparelho respiratório autônomo e roupa de proteção completa para evitar contato com a pele e os olhos.

6 Medidas de libertação accidental

Precauções Pessoais, Equipamento de Proteção e Procedimentos de Emergência: Use equipamentos respiratórios e de proteção adequados especificados na seção 8. Isolar a área de derramamento. Evite a formação de poeira.

Evite o contato com a pele e os olhos. Evite respirar poeira ou fumo. Elimine todas as fontes de ignição.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: varrer ou colher o produto derramado e colocar em um recipiente fechado para posterior manipulação e eliminação. Use apenas ferramentas sem centelhas e escovas de cerdas naturais.

Precauções ambientais: Não permita entrar em drenos ou ser liberado para o ambiente.

7 Manipulação e armazenamento

Precauções para manuseio seguro: manuseiar em um processo fechado e controlado, sob gás protetor seco, como argão, quando possível. Sensível ao ar e à umidade. Proteja de fontes de ignição. Proteja da água/umidade. Evite o contato com a pele e os olhos. Lave bem antes de comer ou fumar.

Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades: o metal de túlio deve ser armazenado em recipientes bem fechados sob argão ou óleo mineral. Guarde em uma área fresca e seca. Proteja da água/umidade. Ver seção 10 para mais informações sobre materiais incompatíveis.

8 Controles de Exposição e Proteção Pessoal

Limites de exposição: Túlio

OSHA / PEL: Nenhum limite de exposição estabelecido

ACGIH/TLV: Nenhum limite de exposição estabelecido

Controles de engenharia apropriados: Manipular em uma atmosfera controlada pela umidade. Manipular em um processo fechado e controlado sob argão seco quando possível. Garantir ventilação adequada para manter as exposições abaixo dos limites ocupacionais. Sempre que possível, o uso de ventilação local de escape ou outros controles de engenharia é o método preferido para controlar a exposição à poeira e fumaça no ar para atender aos limites de exposição ocupacional estabelecidos. Use boas práticas de limpeza e saneamento. Não use tabaco ou alimentos na área de trabalho. Lave bem antes de comer ou fumar. Não sobre poeira de roupas ou pele com ar comprimido.

Medidas de proteção individuais, como equipamentos de proteção pessoal:

Proteção respiratória: Se os níveis permitidos forem excedidos, use respirador de poeira aprovado pela NIOSH.

Proteção ocular: óculos de segurança

Proteção da pele: Use luvas impermeáveis, roupas de trabalho protetoras conforme necessário.

9 Propriedades Físicas e Químicas

SDS

Safety Data Sheet

per 29 CFR 1910.1200



STANFORD
ADVANCED MATERIALS

Page 3 of

Aparência:

Formulário: Sólido em várias formas
Cor: Cinzento prateado metálico
Odor: Limite de odor não determinado: pH não determinado: N/A

Ponto de fusão: 1545 oC
Ponto de ebulição: 1950 oC
Ponto de flash: N/A
Taxa de evaporação: N/A
inflamabilidade: Nenhum dados
Limite superior inflamável: Nenhum dados
Limite inferior inflamável: Nenhum dados
Pressão de vapor: Nenhum dados
Densidade do vapor: N/A
Densidade Relativa (Gravidade Específica): 9.321 g/cc
Solubilidade em H2O: Insolúvel
Coeficiente de partição (n-octanol/água): Não determinado
Temperatura de auto-ignição: Sem dados
Temperatura de decomposição: Sem dados
Viscosidade: N/A

10 Estabilidade e Reatividade

Reatividade: Nenhum dados
Estabilidade química: Estável sob condições de armazenamento recomendadas.
Possibilidade de reações perigosas: inflamável na forma de poeira quando exposto ao calor, faísca ou chama.
Pode reagir com água em condições de fogo liberando gás inflamável de hidrogênio. O contato com ácidos pode desenvolver gás hidrogênio.
Condições a evitar: Calor, faíscas, chama. Condições de poeira.
Materiais incompatíveis: Ar, umidade, ácidos, cloretos de ácidos, agentes oxidantes, halógenos.
Produtos de decomposição perigosos: óxidos de túlio, hidróxidos de túlio, hidrogênio.

11 INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Prováveis rotas de exposição: inalação, pele, olhos. O produto como enviado não apresenta perigo de inalação; No entanto, as operações subsequentes podem criar poeiras ou fumos que podem ser inalados.
Sintomas de exposição: pode causar irritação.
Efeitos agudos e crônicos: nenhum dados
Toxicidade aguda: Nenhum dados
Carcinogenicidade: NTP: Não identificado como carcinogênico IARC: Não identificado como carcinogênico
Até o melhor de nosso conhecimento, as características químicas, físicas e toxicológicas da substância não são totalmente conhecidas.

12 INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Ecotoxicidade: Nenhum dados
Persistência e Degradabilidade: Sem dados
Potencial Bioacumulativo: Sem dados
Mobilidade no solo: Sem dados
Outros efeitos adversos: Não permitir que o material seja liberado para o ambiente. Não há mais informações relevantes disponíveis.

13 CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO

Método de eliminação de resíduos:
Produto: Elimine de acordo com regulamentos federais, estaduais e locais.
Embalagem: Elimine de acordo com os regulamentos federais, estaduais e locais.

**14 INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE****Regulamentos DOT/ADR/IATA/IMDG:****Número da ONU:** UN 3178**Nome de embarque apropriado da ONU:** Túlio, sólido inflamável, inorgânico, n.o.s.**Classe de perigo de transporte:** 4.1**Grupo de embalagem:** II**Poluente marinho:** Não**Precauções especiais:** N/A**15 INFORMAÇÃO REGULATÓRIA****TSCA Listado:** Todos os componentes estão listados.**Regulamento (CE) n.o 1272/2008 (CLP):** N/A**Canadá Classificação WHMIS (RCP, SOR/88-66):** N/A**Avaliações HMIS:** Saúde: 0 Inflamabilidade: 1 Física: 1**Classificações NFPA:** Saúde: 1 Inflamabilidade: 1 Reatividade: 1**Avaliação de segurança química:** Não foi realizada uma avaliação de segurança química.**16 Outras informações**

As informações acima são consideradas corretas, mas não pretendem ser tudo inclusivo e devem ser usadas apenas como um guia. O Centro de Preparação de Materiais, Laboratório Ames e Iowa State University não serão responsabilizados por quaisquer danos resultantes da manipulação ou do contato com o produto acima e não oferecem garantias, expressas ou implícitas, incluindo, mas não limitadas a, qualquer garantia implícita de comercialização ou adequação para um propósito ou curso de desempenho ou uso do comércio específico.

Preparado por: O Centro de Preparação de Materiais no Laboratório Ames**Revisão/Revisão:** 26 de janeiro de 2016