

Folha de dados de segurança

Data de revisão: 05/15/2017

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: Molibdénio Lantano

Número do produto:

Número CAS:

Utilizações relevantes identificadas da substância: Pesquisa e desenvolvimento científicos

Detalhes do fornecedor:

Materiais Avançados de Stanford
23661 Birtcher Dr.
Lake Forest, Califórnia 92630
Tel: +1 (949) 407-8904
Fax: +1 (949) 812-6690

Número de telefone de emergência:

Doméstico, América do Norte: +1 (949) 407-8904

SEÇÃO 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

A substância não é classificada de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS). Classificação de acordo com a Directiva 67/548/CEE ou a Directiva 1999/45/CE N/A Informações relativas a perigos específicos para a pessoa e o ambiente: N/A

Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com as orientações da UE:

Observar os regulamentos gerais de segurança ao manusear produtos químicos Sistema de classificação

Classificações HMIS (escala 0-4)

(Sistema de Identificação de Materiais Perigosos)

Saúde (efeitos agudos) = 0

inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

Outros perigos

Resultados da avaliação de PBT e

vPvB PBT: N/A

vPvB: N/A

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Substâncias

Metal de molibdênio (CAS # 7439-98-) - 99,7 - 98%

Óxido de lantânio (III) (CAS # 1312-81-8) - 0,3-2,0%

SEÇÃO 4. Medidas de Primeira Ajuda

Descrição das medidas de primeiros socorros

Informações gerais Não são necessárias medidas especiais.

Se inalado: Procure tratamento médico em caso de reclamações.

Em caso de contato com a pele: geralmente o produto não irrita a pele.

Em caso de contato visual:

Enxague o olho aberto por vários minutos sob água corrente. Se os sintomas persistirem, consulte um médico. Se engolido:

Procure tratamento médico.

SEÇÃO 5. Medidas de luta contra incêndios

Extinguir mídia

Agentes extintores adequados

Dióxido de carbono, pó extintor ou spray de água. Lute contra incêndios maiores com spray de água ou espuma resistente ao álcool.

Conselhos para bombeiros

Equipamento de proteção: Não são necessárias medidas especiais.

SEÇÃO 6. Medidas de libertação acidental

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Não é necessário. Precauções ambientais:

Não permitir que o material seja liberado para o meio ambiente sem autorizações oficiais. Métodos e materiais para contenção e limpeza: Recolha mecânica.

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.

SEÇÃO 7. Manipulação e armazenamento

Manipulação

Precauções para manuseio
seguro Mantenha o recipiente
bem selado.

Armazenar em lugar fresco e seco em recipientes bem fechados.

Não são necessárias precauções especiais se usadas corretamente.

Informações sobre proteção contra explosões e incêndios: Não são necessárias medidas especiais. Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

Requisitos a serem cumpridos por armazéns e recipientes: Nenhum requisito especial. Informações sobre armazenamento em uma instalação de armazenamento comum: Não é necessário.
Mais informações sobre as condições de armazenamento: Nenhum.

SEÇÃO 8. CONTROL DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

Informações adicionais sobre a concepção de sistemas técnicos: Nenhum dado adicional; Ver ponto 7. Parâmetros de controle

Componentes com valores limites que requerem monitoramento no local de trabalho: molibdênio e compostos (como Mo)

mg/m³

ACGIH TLV 5

Áustria MAK 15

Bélgica TWA 5

Dinamarca TWA 5

Finlândia TWA 5

França VME 5

Alemanha MAK 5

Países Baixos MAC-TGG 5

Suécia NGV 10 (poeira total)

5 (poeira respirável)

Suíça TWA 5

Reino Unido TWA 10; 20-STEL EUA

PEL 5

Informações adicionais:

Nenhum dados Controles de exposição

Equipamento de proteção pessoal

Siga as práticas típicas de proteção e higiene para o manuseio de produtos químicos. Equipamento respiratório: Não necessário.

Proteção das mãos: não necessário.

Proteção ocular: óculos de segurança

Proteção corporal: roupas de trabalho de proteção.

SEÇÃO 9. Propriedades Físicas e Químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

Aparência:

Forma: Sólido em várias

formas Cor: Cinzento

Odor: Sem odor

Limite de odor: Nenhum dato

disponível. pH: N/A

Ponto de fusão/faixa de fusão: 2610 °C (4730 °F)

Ponto de ebulição/faixa de ebulição: 5560 °C

(10040 °F) Temperatura de sublimação/início:

Nenhum dados disponíveis Ponto de inflamação:

N/A

Flamabilidade (sólido, gás) O produto não é

inflamável. Temperatura de ignição: Nenhum dados

disponíveis Temperatura de decomposição:

Nenhum dados disponíveis Autoignição: Nenhum

dados disponíveis.

Perigo de explosão: o produto não apresenta perigo de explosão.

Limites de explosão:
Inferior: Nenhum dados
disponíveis Superior: Nenhum
dados disponíveis
Pressão de vapor a 3102°C (5616°F): 1.33 hPa (1 mm Hg)
Densidade a 20°C (68°F): 10.22 g/cm (85.286 lbs/gal)

3

Densidade relativa Nenhum dados
disponíveis. Densidade de vapor N/A
Taxa de evaporação N/A
Solubilidade em /
Miscibilidade com água:
Insolúvel
Coeficiente de segregação (n-octanol/água): Não há dados
disponíveis. Viscosidade:
Dinâmico: N/A
Cinemático: N/A

SEÇÃO 10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade
Estabilidade
química
Decomposição térmica / condições a evitar:
A decomposição não ocorrerá se usado e armazenado de acordo com as
especificações. Possibilidade de reações perigosas Nenhuma reação perigosa
conhecida
Produtos de decomposição perigosos: Nenhum produto de decomposição perigoso conhecido

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informações sobre efeitos
toxicológicos Toxicidade aguda:
Efeito irritante primário:
na pele: sem efeito irritante.
Sensibilização: Nenhum efeito de sensibilização
conhecido. Toxicidade subaguda a crônica:
O envenenamento agudo por molibdênio pode causar irritação gastrointestinal grave, diarreia, coma e
morte por insuficiência cardíaca.
O envenenamento crônico com molibdênio em animais de laboratório causou perda de peso, anorexia,
anemia, lactação deficiente, esterilidade masculina, osteoporose e anormalidades nas articulações
ósseas.
Informações toxicológicas adicionais:
Até o melhor de nosso conhecimento, a toxicidade aguda e crônica desta substância não é
totalmente conhecida. Não há dados de classificação sobre propriedades cancerígenas deste
material disponíveis da EPA, IARC, NTP, OSHA ou ACGIH.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Toxicidade
Toxicidade aquática: não há dados disponíveis
Persistência e degradabilidade Nenhum dados

disponíveis Comportamento em sistemas
ambientais: potencial bioacumulativo Nenhum
dados disponíveis

Mobilidade no solo Não há dados disponíveis
Informações ecológicas adicionais:
Não permitir que o material seja liberado para o meio ambiente sem autorizações oficiais. Resultados da avaliação de PBT e vPvB
PBT: N/A
vPvB: N/A
Outros efeitos adversos Não há dados disponíveis

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento de resíduos
Recomendação Consulte os regulamentos oficiais para garantir a eliminação adequada. Embalagens não limpas:
Recomendação: A eliminação deve ser feita de acordo com os regulamentos oficiais.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE

Não é um material perigoso para o transporte.
Regulamentos DOT:
Classe de perigo: Nenhum
Transporte terrestre ADR/RID (transfronteiriço)
Classe ADR/RID: Nenhum
Transporte marítimo IMDG:
Classe IMDG: Nenhum
Poluente marinho: Não
Transporte Aéreo ICAO-TI e IATA-DGR:
Classe ICAO/IATA: Nenhuma
Precauções especiais para o usuário N/A
Transporte/Informações adicionais: Não perigoso de acordo com as especificações acima.
Transporte a granel de acordo com o anexo II da MARPOL73/78 e o código IBC N/A

SEÇÃO 15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

Normas/legislação específicas de segurança, saúde e ambiente para a substância ou mistura
Informações sobre perigos relacionados ao produto:
Observar os regulamentos gerais de segurança ao manipular produtos químicos
Todos os componentes deste produto estão listados no Inventário de Substâncias Químicas da Agência de Proteção Ambiental dos EUA.
Informações sobre limitação de uso: Para uso apenas por pessoas tecnicamente qualificadas. Avaliação da segurança química: Não foi realizada uma avaliação da segurança química.

não_caso_mesmo_material

SEÇÃO 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura
A substância não é classificada de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).

Classificação de acordo com a Directiva 67/548/CEE ou a Directiva 1999/45/CE

N/A Informações relativas a perigos específicos para a pessoa e o ambiente:

N/A Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com as orientações da UE:

Observar os regulamentos gerais de segurança ao manusear produtos

químicos Sistema de classificação

Classificações HMIS (escala 0-4)

(Sistema de Identificação de Materiais Perigosos)

Saúde (efeitos agudos) = 0

inflamabilidade = 0

Reatividade = 0

Outros perigos

Resultados da avaliação de PBT e

vPvB PBT: N/A

vPvB: N/A

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Substâncias

Metal de molibdênio (CAS # 7439-98-) - 99,7 - 98%

Óxido de lantânio (III) (CAS # 1312-81-8) - 0,3-2,0%

SEÇÃO 4. Medidas de Primeira Ajuda

Descrição das medidas de primeiros socorros

Informações gerais Não são necessárias medidas especiais.

Se inalado: Procure tratamento médico em caso de reclamações.

Em caso de contato com a pele: geralmente o produto não irrita a pele.

Em caso de contato visual:

Enxague o olho aberto por vários minutos sob água corrente. Se os sintomas persistirem, consulte um médico. Se engolido:

Procure tratamento médico.

SEÇÃO 5. Medidas de luta contra incêndios

Extinguir média

Agentes extintores adequados

Dióxido de carbono, pó extintor ou spray de água. Lute contra incêndios maiores com spray de água ou espuma resistente ao álcool.

Conselhos para bombeiros

Equipamento de proteção: Não são necessárias medidas especiais.

SEÇÃO 6. Medidas de libertação accidental

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Não é necessário. Precauções ambientais:

Não permitir que o material seja liberado para o meio ambiente sem autorizações oficiais. Métodos e materiais para contenção e limpeza: Recolha mecânica.

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.

SEÇÃO 7. Manipulação e armazenamento

Manipulação

Precauções para manuseio
seguro Mantenha o recipiente
bem selado.

Armazenar em lugar fresco e seco em recipientes bem fechados.

Não são necessárias precauções especiais se usadas corretamente.

Informações sobre proteção contra explosões e incêndios: Não são necessárias medidas especiais. Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

Requisitos a serem cumpridos por armazéns e recipientes: Nenhum requisito especial. Informações sobre armazenamento em uma instalação de armazenamento comum: Não é necessário.

Mais informações sobre as condições de armazenamento: Nenhum.

SEÇÃO 8. CONTROL DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

Informações adicionais sobre a concepção de sistemas técnicos: Nenhum dado adicional; Ver ponto 7. Parâmetros de controle

Componentes com valores limites que requerem monitoramento no local de trabalho: molibdênio e compostos (como Mo)
mg/m³

ACGIH TLV 5

Áustria MAK 15

Bélgica TWA 5

Dinamarca TWA 5

Finlândia TWA 5

França VME 5

Alemanha MAK 5

Países Baixos MAC-TGG 5

Suécia NGV 10 (poeira total)

5 (poeira respirável)

Suíça TWA 5

Reino Unido TWA 10; 20-STEL EUA

PEL 5

Informações adicionais:

Nenhum dados Controles de
exposição

Equipamento de proteção pessoal

Siga as práticas típicas de proteção e higiene para o manuseio de produtos químicos. Equipamento respiratório: Não necessário.

Proteção das mãos: não necessário.

Proteção ocular: óculos de
segurança

Proteção corporal: roupas de trabalho de proteção.

SEÇÃO 9. Propriedades Físicas e Químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

Aparência:
Forma: Sólido em várias formas
Cor: Cinzento
Odor: Sem odor
Limite de odor: Nenhum dato disponível.
pH: N/A
Ponto de fusão/faixa de fusão: 2610 °C (4730 °F)
Ponto de ebulição/faixa de ebulição: 5560 °C (10040 °F)
Temperatura de sublimação/início: Nenhum dados disponíveis
Ponto de inflamação: N/A
Flamabilidade (sólido, gás) O produto não é inflamável.
Temperatura de ignição: Nenhum dados disponíveis
Temperatura de decomposição: Nenhum dados disponíveis
Autoignição: Nenhum dados disponíveis.
Perigo de explosão: o produto não apresenta perigo de explosão.
Limites de explosão:
Inferior: Nenhum dados disponíveis
Superior: Nenhum dados disponíveis
Pressão de vapor a 3102°C (5616°F): 1.33 hPa (1 mm Hg)
Densidade a 20°C (68°F): 10.22 g/cm (85.286 lbs/gal)
³
Densidade relativa Nenhum dados disponíveis.
Densidade de vapor N/A
Taxa de evaporação N/A
Solubilidade em /
Miscibilidade com água: Insolúvel
Coeficiente de segregação (n-octanol/água): Não há dados disponíveis.
Viscosidade: Dinâmico: N/A
Cinemático: N/A

SEÇÃO 10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade
Estabilidade química
Decomposição térmica / condições a evitar:
A decomposição não ocorrerá se usado e armazenado de acordo com as especificações. Possibilidade de reações perigosas Nenhuma reação perigosa conhecida
~~Produtos de decomposição perigosos: Nenhum produto de decomposição perigoso conhecido~~

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informações sobre efeitos toxicológicos
Toxicidade aguda: Efeito irritante primário: na pele: sem efeito irritante.
Sensibilização: Nenhum efeito de sensibilização conhecido.
Toxicidade subaguda a crônica: O envenenamento agudo por molibdênio pode causar irritação gastrointestinal grave, diarreia, coma e

morte por insuficiência cardíaca.

Envenenamento crônico de molibdênio em animais de laboratório causou perda de peso, anorexia, anemia,

lactação deficiente, esterilidade masculina, osteoporose e anormalidades articulares ósseas. Informações toxicológicas adicionais:
Até o melhor de nosso conhecimento, a toxicidade aguda e crônica desta substância não é totalmente conhecida. Não há dados de classificação sobre propriedades cancerígenas deste material disponíveis da EPA, IARC, NTP, OSHA ou ACGIH.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Toxicidade

Toxicidade aquática: não há dados disponíveis

Persistência e degradabilidade Nenhum dados
disponíveis Comportamento em sistemas
ambientais:

Potencial bioacumulativo Nenhum dados

disponíveis Mobilidade no solo Nenhum dados
disponíveis

Informações ecológicas adicionais:

Não permitir que o material seja liberado para o meio ambiente sem autorizações
oficiais. Resultados da avaliação de PBT e vPvB

PBT: N/A

vPvB: N/A

Outros efeitos adversos Não há dados disponíveis

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento de resíduos

Recomendação Consulte os regulamentos oficiais para garantir a
eliminação adequada. Embalagens não limpas:

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

SEÇÃO 14. INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE

Não é um material perigoso para o transporte.

Regulamentos DOT:

Classe de perigo: Nenhum

Transporte terrestre ADR/RID (transfronteiriço)

Classe ADR/RID: Nenhum

Transporte marítimo IMDG:

Classe IMDG: Nenhum

Poluente marinho: Não

Transporte Aéreo ICAO-TI e IATA-DGR:

Classe ICAO/IATA: Nenhuma

Precauções especiais para o usuário N/A

Transporte/Informações adicionais: Não perigoso de acordo com as especificações acima.

Transporte a granel de acordo com o anexo II da MARPOL73/78 e o código IBC N/A

SEÇÃO 15. INFORMAÇÃO REGULATORÁRIA

Normas/legislação específicas de segurança, saúde e ambiente para a substância ou
mistura

Informações sobre perigos relacionados ao produto:

Observar os regulamentos gerais de segurança ao manipular produtos químicos

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

Informações sobre limitação de uso: Para uso apenas por pessoas tecnicamente qualificadas. Avaliação da segurança química: Não foi realizada uma avaliação da segurança química.

SEÇÃO 16. Outras 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.