

Folha de dados de segurança

Data de Acesso:

25/08/2023 Data de

Revisão: 02/02/2023

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: Ytterbium

CAS #: 7440-64-4

Utilizações identificadas relevantes da substância: Pesquisa e desenvolvimento científicos

Materiais Avançados Stanford

E-

mail:sales@samaterials.comTe

I: (949) 407-8904

Endereço: 23661 Birtcher Dr., Lake Forest, CA 92630 EUA

SEÇÃO 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura de acordo com 29 CFR 1910 (OSHA HCS) GHS02

Flame

Flame. Sol. 1 H228 Sólido inflamável.

Reagir à água. H260 Em contato com água libera gases inflamáveis que podem se inflamar espontaneamente.

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 GHS02

Palavra de sinal

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/faíscas/chamas abertas/superfícies quentes. - Não fumar. P231+P232 Manejo sob gás inerte. Proteja da umidade.

P280 Usar luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/proteção facial. P240 Contenedor de terra/ligação e equipamento de recepção.

P241 Utilizar equipamentos elétricos/de ventilação/iluminação/a prova de explosão. P233 Manter o recipiente bem fechado.

P370+P378 Em caso de incêndio: uso para extinção: pó especial para incêndios de metais.

P335+P334 Escova as partículas soltas da pele. Mergulhe em água fria/envolva em bandagens molhadas. P402+P404 Armazenar em lugar seco. Armazenar em um recipiente fechado.

P501 Elimine o conteúdo/recipiente de acordo com as regulamentações locais/regionais/nacionais/internacionais.

Classificação

WHMIS B4 - Sólido

inflamável

B6 - Sistema de classificação de materiais inflamáveis reativos

Classificações HMIS (escala 0-4)

(Sistema de Identificação de Materiais

Perigosos) Saúde (efeitos agudos) = 1

Flamabilidade = 3

Perigo físico = 2 Outros

perigos

Resultados da avaliação de PBT e

vPvB PBT: Não aplicável.

vPvB: Não aplicável.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Caracterização química: Substâncias CAS#

Descrição:

7440-64-4 Ytterbium

Número(s) de

identificação:

Número CE: 231-173-2

SEÇÃO 4. Medidas de Primeira Ajuda

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.. 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.

SEÇÃO 5. Medidas de luta contra incêndios

Extinguir média

Agentes extintores adequados Pó especial para incêndios de metais. Não use
água. Por razões de segurança, agentes extintores inadequados Água

Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Se este produto estiver envolvido em um incêndio, o seguinte pode ser liberado:

Óxido de éterbio

Conselhos para

bombeiros

Equipamento de

proteção:

Usar respirador autônomo. Use

terno impermeável totalmente

protetor.

SEÇÃO 6. Medidas de libertação accidental

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência Use equipamentos de proteção. Mantenha pessoas desprotegidas longe.

Garantir ventilação adequada

Manter longe de fontes de

ignição

Precauções ambientais: Não permita que o produto chegue ao sistema de esgoto ou a qualquer curso de água. Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Garantir ventilação adequada.

Não lavar com água ou agentes de limpeza aquosos

Prevenção de perigos secundários: Mantenha longe de fontes de ignição. 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 Pegue sob gás protector

seco. 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: Proteja contra cargas eletrostáticas.

Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

Armazenamento

Requisitos a serem cumpridos por armazéns e recipientes: Armazenar em um local fresco.

Informações sobre armazenamento em uma instalação de armazenamento comum:

Armazenar longe do ar.

Guarde longe da água/umidade.

Não armazene junto com ácidos.

Armazenar longe de agentes

oxidantes. Armazenar longe de

halógenos.

Guarde longe de cloretos de ácido.

Mais informações sobre as condições de armazenamento:

Armazenar sob gás inerte seco.

Este produto é sensível à umidade.

Este produto é sensível ao ar. Mantenha o recipiente bem

selado. Armazenar em condições frescas e secas em

recipientes bem selados.

Proteja da umidade e da água.

Uso(s) final(s) específico(s) Nenhuma informação relevante adicional disponível.

SEÇÃO 8. CONTROL 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:

O produto não contém quaisquer quantidades relevantes de materiais com valores críticos que devem ser

monitorado no local de trabalho.

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.

Manter um ambiente de trabalho ergonomicamente adequado.

Equipamento respiratório: Use respirador adequado quando altas concentrações estão presentes. Dispositivo de filtro recomendado para uso a curto prazo:

Use um respirador com cartuchos tipo P100 (EUA) ou P3 (EN 143) como backup para os controles de engenharia.

Deve ser realizada uma avaliação de risco para determinar se a purificação do ar respiradores são adequados. Use apenas equipamentos testados e aprovados de acordo com padrões governamentais apropriados.

Proteção das mãos:

Luvras 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

do fabricante ao fabricante. Material

das luvas Borracha nitrílica, NBR

Tempo de penetração do material da luva (em minutos)

480 Espessura da luva 0,11 mm

Proteção ocular:

Óculos de segurança

Proteção total do rosto

Proteção corporal: roupas de trabalho de proteção.

SEÇÃO 9. Propriedades Físicas e Químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas

básicas Informações gerais

Aparência:

Forma: Odor em

pó: Sem odor

Limite de odor: Não determinado.

Valor de pH: Não aplicável. Alteração de condição

Ponto de fusão/faixa de fusão: 819 °C (1506 °F)

Ponto de ebulição/faixa de ebulição: 1196 °C

(2185 °F) Temperatura de sublimação/início: Não

determinada Flamabilidade (sólida, gasosa)

Altamente inflamável.

O contato com a água libera gases extremamente inflamáveis.

Temperatura de ignição: Não determinada

Temperatura de decomposição: Não

determinada Auto-ignição: Não determinada.

Perigo de explosão: não determinado.

Limites de explosão:

Inferior: Não

determinado Superior:

Não determinado

Pressão de vapor: Não aplicável.

Densidade a 20 °C (68 °F): 6,97 g/cm³ (58,165 lbs/gal)

Densidade relativa Não determinada.

Densidade de vapor Não aplicável.

Taxa de evaporação Não aplicável.

Solubilidade em / Miscibilidade com

Água: O contato com a água libera gases inflamáveis

Coeficiente de partição (n-octanol/água): Não
determinado. Viscosidade:

dinâmico: Não aplicável.

Cinemática: Não aplicável.

Outras informações Não há mais informações relevantes disponíveis.

SEÇÃO 10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade Em contato com água libera gases inflamáveis que podem se inflamar espontaneamente. 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

Reage com fortes agentes oxidantes

Contato com água libera gases inflamáveis

Condições a evitar Não há mais informações relevantes disponíveis.

Materiais incompatíveis:

Ácido

s Ar

Agentes

oxidantes

Halógenos

Cloretos ácidos

Água/umidade

Produtos de decomposição perigosos: óxido de itríbio

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informação sobre os efeitos

toxicológicos Toxicidade aguda:

Nenhum efeito conhecido.

Valores LD/LC50 relevantes para a classificação: Nenhum dados

Irritação ou corrosão da pele: Pode causar irritação Irritação ou corrosão dos olhos: Pode causar irritação Sensibilização: Nenhum efeito sensibilizante conhecido.

Mutogenicidade das células germinais: Nenhum efeito

conhecido. Carcinogenicidade:

O Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS) contém dados tumorigenos e/ou cancerígenos e/ou neoplásicos para esta substância.

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: Nenhum efeito conhecido.

Risco de aspiração: Nenhum efeito conhecido.

Toxicidade subaguda a crônica: Nenhum efeito conhecido.

Informações toxicológicas adicionais: Pelo melhor de nosso conhecimento, a toxicidade aguda e crônica deste

A substância não é totalmente conhecida. Categorias cancerígenas

A substância OSHA-Ca (Administração de Segurança e Saúde Ocupacional) não está listada.

SEÇÃO 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: 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.

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO

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.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE

Número ONU

DOT, IMDG, IATA UN3089

Nome de embarque apropriado da ONU

DOT Pós metálicos, inflamáveis, n.o.c. (pó de یتربيو)

IMDG, IATA PO METAL, INFLAMÁVEL, N.O.S. (pó de یتربيو)

Classe(s) de perigo de

transporte DOT

Classe 4.1 Sólidos inflamáveis, substâncias autorreativas e explosivos sólidos desensibilizados. Classe 4.1 (F3) Sólidos inflamáveis, substâncias autorreativas e explosivos sólidos desensibilizados

Etiqueta 4.1

IMDG, IATA

Classe 4.1 Sólidos inflamáveis, substâncias autorreativas e explosivos sólidos desensibilizados. Etiqueta 4.1

Grupo de

embalagem DOT,

IMDG, IATA II

Perigos ambientais: Não aplicável.

Precauções especiais para o usuário Aviso: Sólidos inflamáveis, substâncias autorreativas e sólidos desensibilizados
explosivos

Grupos de segregação Metais pesados e seus sais (incluindo seus compostos organometálicos), em pó

Metais

Transporte a granel de acordo com o anexo II da MARPOL73/78 e o código IBC Não aplicável.

Transporte/Informações adicionais:

DOT

Poluente marinho (DOT): Não

"Modelo de regulamento" das Nações Unidas: UN3089, pós metálicos, inflamáveis, n.c.o. (pó de érbio), 4.1, II

SEÇÃO 15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

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 GHS02

Palavra de sinal

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/faíscas/chamas abertas/superfícies quentes. - Não fumar. P231+P232 Manejo sob gás inerte. Proteja da umidade.

P280 Usar luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/proteção facial. P240 Contenedor de terra/ligação e equipamento de recepção.

P241 Utilizar equipamentos elétricos/de ventilação/iluminação/a prova de explosão. P233 Manter o recipiente bem fechado.

P370+P378 Em caso de incêndio: uso para extinção: pó especial para incêndios de metais.

P335+P334 Escova as partículas soltas da pele. Mergulhe em água fria/envolva em bandagens molhadas. P402+P404 Armazenar em lugar seco. Armazenar em um recipiente fechado.

P501 Elimine o conteúdo/recipiente 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.

Todos os componentes deste produto estão listados na Lista de Substâncias Domésticas do Canadá (DSL). 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.

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

O mercado e o uso devem ser observados.

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.

SEÇÃO 16. Outras informações

Ficha de dados de segurança de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH). As informações acima são consideradas corretas, mas não pretendem ser tudo inclusivo e devem ser usadas apenas como um guia. As informações neste documento são baseadas no estado atual do nosso conhecimento e são aplicáveis ao produto em relação às precauções de segurança

apropriadas. Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto.