

Folha de dados de segurança

Data de Acesso:

25/08/2023 Data de

Revisão: 03/12/2022

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: Niobato de lítio

CAS #: 12031-63-9

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

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.o 1272/2008

A substância não é classificada como perigosa para a saúde ou o meio ambiente de acordo com o regulamento CLP.

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

Informações relativas a perigos específicos para o ser humano e o ambiente: Nenhum dados disponíveis

Perigos não classificados de

outra forma Não há dados
disponíveis

Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) n.º

1272/2008 N/A

Pictogramas de

perigo N/A

Palavra de

sinal N/A

Declarações de

perigo N/A

Classificação WHMIS Sistema de

classificação não controlado

Classificações HMIS (escala 0-4)

(Sistema de Identificação de Materiais

Perigosos) SAÚDE

REATIVIDADE

E DE

INCÊNDIO 1

0

0

Saúde (efeitos agudos)

= 1 Flamabilidade = 0

Perigo físico = 0 Outros

perigos

Resultados da avaliação de PBT e

vPvB PBT: N/A

vPvB: N/A

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Número CAS / Nome da substância:

12031-63-9 Óxido de níobio de lítio (niobato de lítio)

Número(s) de identificação:

Número CE: 234-755-4

SEÇÃO 4. Medidas de Primeira Ajuda

Descrição das medidas de

primeiros socorros Se inaladas:

Fornecer ao paciente ar fresco. Se não estiver respirando, procure respiração artificial.

Mantenha o paciente quente. Procure aconselhamento médico imediato.

Em caso de contacto com a pele:

Lave imediatamente com sabão e água; enxague bem.

Procure aconselhamento médico imediato.

Em caso de contato visual:

Enxague o olho aberto por vários minutos sob água corrente. Consulte um

médico. Se engolido:

Procure tratamento
médico.

Informação para o
médico

Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados

Nenhum dados disponíveis

Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial

necessário Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 5. Medidas de luta contra 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 lítio

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 pessoal. Mantenha pessoas desprotegidas longe.

Garantir ventilação adequada

Precauções ambientais:

Não permitir que o material seja liberado para o meio ambiente sem autorizações oficiais. Não permita que o produto entre em drenos, sistemas de esgoto ou outros cursos de água. Não permita que o material penetre no solo ou no solo.

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Recolha mecânica.

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.

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. Informações sobre proteção contra explosões e incêndios:

O produto não é inflamável

Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades Requisitos a serem cumpridos pelos armazéns e recipientes:

Sem requisitos especiais.

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(es) específico(s)

Nenhum dados disponíveis

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 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

Siga as práticas típicas de proteção e higiene para o manuseio 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 um respirador adequado quando houver altas

concentrações. Proteção das mãos:

Luas imperviáveis

Verifique as luvas antes de usar.

A seleção de luvas adequadas não só

Depende do material, mas também da qualidade. A qualidade variará de fabricante para fabricante.

Tempo de penetração do material da luva (em minutos)

Nenhum dados disponíveis

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: Cristalino sólido

Cor: Branco

Odor: Sem odor

Limite de odor: Nenhum dato

disponível. pH: N/A

Ponto de fusão/faixa de fusão: 1275 °C (2327 °F)

Ponto de ebulição/faixa de ebulição: Nenhum dados

disponíveis Temperatura de sublimação/início:

Nenhum dados disponíveis Ponto de inflamação:

N/A

Flamabilidade (sólido, gás): Não há dados

disponíveis. 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:	N/A
Densidade a 20 °C:	4,3 g/cm ³ (35.884 libras/gal)
Densidade relativa:	Nenhum dados disponíveis.
Densidade de vapor:	N/A
Taxa de evaporação:	N/A
Solubilidade em água (H ₂ O):	Nenhum dados disponíveis
Coeficiente de partição (n-octanol/água):	Não há dados disponíveis.
Viscosidade: Dinâmica:	N/A
Cinemática:	N/A
Outras informações	Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade

Não há dados

disponíveis

Estabilidade

química

Estável nas condições de armazenamento

recomendadas. 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 Condições a evitar

Nenhum dados

disponíveis Materiais

incompatíveis:

Agentes oxidantes

Produtos de decomposição perigosos:

Óxido de lítio

Fuma de óxido

de metal

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informação sobre os efeitos

toxicológicos Toxicidade aguda:

Nenhum efeito conhecido.

Valores de LD/LC50 relevantes para a classificação: LD50 oral 8000 mg/kg

(ratos) Irritação ou corrosão da pele: Pode causar irritação

Irritação ou corrosão ocular: Pode causar irritação

Sensibilização: Nenhum efeito sensibilizante

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: Nenhum efeito conhecido.

Risco de aspiração: Nenhum efeito

conhecido. Toxicidade subaguda a crônica:

Grandes quantidades de compostos de lítio podem causar vômitos, diarreia, ataxia, irritação intestinal, rim

lesão, depressão do sistema nervoso central e uma queda na pressão arterial. Os efeitos do sistema nervoso central podem incluir fala borrosa, visão borrosa, tonturas, perda sensorial, convulsões e estupor. A ingestão crônica pode causar efeitos neuromusculares como tremor, ataxia, fraqueza, clonus e reflexos hiperativos. O lítio pode causar danos renais, distúrbios gastrointestinais, fadiga, desidratação, perda de peso, efeitos dermatológicos e danos à tireóide. O íon de lítio mostrou efeitos teratogênicos em ratos e camundongos.

Compostos de nióbio causaram danos ao fígado em estudos em animais. O metal do nióbio causou os rins

danos em animais de laboratório por via intravenosa e efeitos fibrogênicos em animais de laboratório por via intratraqueal.

Toxicidade subaguda a crônica:

O Registro dos Efeitos Tóxicos das Substâncias Químicas (RTECS) relata os seguintes efeitos em animais de laboratório:

Nervo Periférico e Sensação - paralisia flácida com anestesia apropriada

Comportamental - tetania.

Arritmias cardíacas (incluindo alterações na condução).

Informações toxicológicas adicionais:

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

SEÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Toxicidade

Toxicidade

aquática:

Não há dados disponíveis

Persistência e

degradabilidade Não há

dados disponíveis Potencial

bioacumulativo

Não há 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.

Não permita que o produto não diluído ou grandes quantidades alcancem as águas subterrâneas, cursos de água ou sistemas de esgoto.

Evite a transferência para o ambiente.

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 regulamentos oficiais.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÃO DO TRANSPORTE

Não é um material perigoso para o

transporte. Número ONU

DOT, IMDG, IATA

Nenhum

Nome de embarque

apropriado da ONU DOT,

IMDG, IATA

Nenhuma(s) classe(s) de perigo

de transporte DOT, ADR, IMDG,

IATA

Classe

Nenhum

Grupo de

embalagem DOT,

IMDG, IATA

Nenhum

Perigos ambientais:

N/A

Precauções especiais para o

usuário N/A

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

IBC N/A

Transporte/Informações adicionais:

Não perigoso de acordo com as especificações acima.

DOT

Poluente marinho (DOT):

Não.

SEÇÃO 15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

Normas/legislação específicas de segurança, saúde e ambiente para a substância ou mistura Normas 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 Não Domésticas do Canadá (NDSL). Secção 313 da SARA (listagens específicas de produtos químicos tóxicos)

A 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 a limitação do 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.

REACH - Substâncias pré-registradas A
substância está listada.

Avaliação da segurança química:

Não foi realizada uma avaliação de 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.