

Folha de dados de segurança

Data de Acesso:

25/08/2023 Data de

Revisão: 29/11/2022

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: PZT (Titanato de zirconato de chumbo)

CAS #: 12626-81-2

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 GHS08 Perigo à saúde

1A H360 Pode danificar a fertilidade ou o feto.

STOT RE 2 H373 Pode causar danos ao sistema reprodutivo, ao sangue, ao cérebro e ao sistema
endócrino por exposição prolongada ou repetida. Rota de exposição: Oral, Inalador. GHS07

Toxicidade aguda. 4 H302 Perigoso se

engolido. Toxicidade aguda. 4 H332

Perigoso se inalado.

Perigos não classificados de outra forma

Nenhum dados

disponíveis

Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008

A substância é classificada e rotulada de acordo com o regulamento CLP.

Pictogramas de perigo

GHS07GHS08

Palavra de

sinal Perigo

Declarações de perigo

H302+H332 Perigoso se engolido ou inalado.

H360 Pode danificar a fertilidade ou o feto.

H373 Pode causar danos ao sistema reprodutivo, ao sangue, ao cérebro e ao sistema endócrino por exposição prolongada ou repetida. Rota de exposição: Oral, Inalador.

Declarações de precaução

P260 Não respirar

poeira/fumo/gás/névoa/vapores/pulverização. P261 Evite

respirar poeira/fumo/gás/névoa/vapores/spray. P281 Use

equipamentos de proteção pessoal conforme necessário.

P304+P340 SE INALADA: Retire a vítima ao ar fresco e mantenha-a em repouso numa posição confortável para respirar.

P405 Loja fechada.

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

Classificação WHMIS

D2A - Materiais muito tóxicos causando outros efeitos tóxicos

Classificações HMIS (escala 0-4)

(Sistema de Identificação de Materiais

Perigosos) SAUDE

Reatividade ao

1

0

0

Saúde (efeitos agudos)

= 1 Flamabilidade = 0

Perigo físico = 0 Outros

perigos

Resultados da avaliação PBT e vPvB

PBT:

N/A

vPvB:

N/A

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Substâncias

Número CAS / Nome da substância:

12626-81-2 Titanato de zirconato de chumbo

Número(s) de identificação:

Número CE:

235-727-4

Número do índice:

082-001-00-6

SEÇÃO 4. Medidas de primeiros auxílios

Descrição das medidas de primeiros auxílios

Se inalado:

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 média

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 zircônio

Óxidos de titânio

Conselhos para

bombeiros

Equipamento de

proteção:

Usar respirador autônomo. Use

terno impermeável totalmente

protetor.

SEÇÃO 6. Medidas de libertação acidental

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

Garantir ventilação adequada

Precauções ambientais:

Não permita que o produto entre em drenos, sistemas de esgoto ou outros cursos de água. Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Elimine o material contaminado como resíduo de acordo com a secção

13. 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.

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. Garantir uma boa ventilação no local de trabalho.

Abra e manipule o recipiente com cuidado.

Informações sobre proteção contra explosões e incêndios:

O produto não é inflamável

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: Nenhum dados disponíveis

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 facial média de pelo menos 100 pés por minuto.

Parâmetros de controle

Componentes com valores limites que requerem monitoramento no

local de trabalho: 12626-81-2 Titanato de zirconato de chumbo
(100,0%)

PEL (EUA) Valor a longo prazo: 0,05
mg/m³

como Pb; Ver 29CFR 1910.1025

TLV (EUA) Valor a longo prazo: 0,05
mg/m³

como Pb; BEI

Ingredientes com valores limite biológicos:

12626-81-2 Titanato de zirconato de chumbo
(100,0%) BEI (EUA) 30 µg/100 ml

Médio: sangue

Tempo: não

crítico

Parâmetro:

Chumbo

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.

Armazenar roupas de proteção separadamente.

Manter um ambiente de trabalho ergonomicamente adequado.

Equipamento respiratório:

Use um respirador adequado quando houver altas concentrações. Proteção das mãos:

Inspire as luvas antes de usar.

A adequação das luvas deve ser determinada tanto pelo material quanto pela qualidade, a última das quais pode variar por

fabricante.

Tempo de penetração do material da luva (em minutos) Nenhum dados disponíveis

Proteção ocular:

Óculos de

segurança

Proteção

corporal:

Vestuário de trabalho protetor

SEÇÃO 9. Propriedades Físicas e Químicas

Informações sobre propriedades físicas e químicas

básicas Aparência:

Forma: Sólido em várias

formas Cor: Prateiro-branco

Odor: Sem odor

Limite de odor: Nenhum dato

disponível. pH: N/A

Ponto de fusão/faixa de fusão: Nenhum dados
disponíveis Ponto de ebulição/faixa de ebulição:
Nenhum dados disponíveis Temperatura de

sublimação/início: Nenhum dados disponíveis

Flamabilidade (sólido, gás)

Nenhum dados disponíveis.

Temperatura de ignição: Nenhum dados
disponíveis Temperatura de decomposição:

Nenhum dados disponíveis Autoignição: Nenhum
dados disponíveis.

Perigo de explosão: Não há dados

disponíveis. Limites de explosão:

Inferior: Nenhum dados

disponíveis Superior:

Nenhum dados disponíveis

Pressão de vapor: N/A

Densidade: Nenhum dados

disponíveis Densidade

relativa

Nenhum dados

disponíveis.

Densidade de

vapor N/A

Taxa de

evaporação N/A

Solubilidade em

água (H₂)

O): Insolúvel

Coefficiente de partição (n-octanol/água): Não há dados

disponíveis. Viscosidade:

Dinâmico: N/A

Cinemático: N/A

Outras

informações

Nenhum dados

disponíveis

SEÇÃO 10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade

Nenhum dado disponível 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:

Nenhum dados disponíveis

Produtos de decomposição perigosos:

Fuma de óxido

de chumbo

Óxido de zircónio

Óxidos de titânio

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informações sobre efeitos

toxicológicos Toxicidade aguda:

Danoso se inalado.

Danoso se engolido.

O Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS) contém dados de toxicidade aguda para esta substância.

Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

Nenhum dados

Irritação ou corrosão da pele:

Geralmente, o produto não irrita a pele.

Irritação ou corrosão ocular:

Sem efeito
irritante.

Sensibilização:

Nenhum efeito sensibilizante

conhecido. Mutogenicidade

das células germinais:

Nenhum efeito
conhecido.

Carcinogenicidad
e:

EPA-B2: Provável carcinogênico humano, evidência suficiente de estudos em animais; Evidências inadequadas ou

Não há dados de estudos epidemiológicos.

NTP-R: Razoavelmente antecipado para ser um carcinógeno: evidências limitadas de estudos em seres humanos ou evidências suficientes de estudos em animais experimentais.

ACGIH A3: Carcinogênico animal: o agente é carcinogênico em animais experimentais em uma dose relativamente alta,

pela(s) via(s) de administração, no(s) local(s), do(s) tipo(s) histológico(s) ou pelo(s) mecanismo(s) não considerado(s) relevante(s) para a exposição do trabalhador. Estudos epidemiológicos disponíveis não confirmam um aumento do risco de câncer em seres humanos expostos.

Evidências disponíveis sugerem que o agente não é provável de causar câncer em seres humanos, exceto sob rotas ou níveis de exposição incomuns ou improváveis.

IARC-2A: Provavelmente cancerígeno para os seres humanos: evidências humanas limitadas; Evidências suficientes em animais experimentais

Toxicidade reprodutiva:

Pode danificar a fertilidade ou o feto.

Toxicidade específica do sistema de órgãos alvo - exposição repetida:

Pode causar danos ao sistema reprodutivo, ao sangue, ao cérebro e ao sistema endócrino através

exposição prolongada ou repetida. Rota de exposição: Oral, Inalador.

Toxicidade específica do sistema de órgãos alvo - exposição única:

Nenhum efeito conhecido. Risco de

aspiração: Nenhum efeito conhecido.

Toxicidade subaguda a crônica:

O Registro de Efeitos Tóxicos de Substâncias Químicas (RTECS) contém dados de toxicidade de doses múltiplas para essa substância.

Informações toxicológicas adicionais:

Até o melhor de nosso conhecimento, a toxicidade aguda e crônica desta 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 dados disponíveis

Persistência e

degradabilidade Não há

dados disponíveis Potencial

bioacumulativo

Não há dados

disponíveis

Mobilidade no

solo Não há

dados

disponíveis

Efeitos ecotóxicos:

Observação:

Muito tóxico para organismos aquáticos

Informações ecológicas adicionais:

Não permita que o produto chegue às águas subterrâneas, cursos de água ou sistemas de esgoto,

mesmo em pequenas quantidades.

Perigo para a água potável se mesmo quantidades extremamente pequenas vazarem para o solo. Também venenoso para peixes e plâncton em corpos de água.

Pode causar efeitos nocivos de longa duração para a vida aquática. Evite a transferência para o ambiente.

Muito tóxico para organismos
aquáticos Resultados da avaliação do
PBT e do 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

Número ONU

DOT, ADN, IMDG, IATA

N/A

Nome de embarque
apropriado da ONU DOT,
ADN, IMDG, IATA

N/A

Classe(s) de perigo de
transporte DOT, ADR, ADN,

IMDG, IATA

Classe

N/A

Grupo de

embalagem DOT,

IMDG, IATA

N/A

Perigos ambientais:

Substância ambientalmente perigosa, sólida

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:

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 Domésticas do Canadá (DSL). Secção 313 da SARA (listagens específicas de produtos químicos tóxicos)

12626-81-2 Chumbo Zirconato titanato

Califórnia Proposição 65

Prop 65 - Substâncias químicas conhecidas por causar câncer 12626-81-2 Chumbo

Zirconato titanato

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. Esta substância está incluída na Lista Candidata de Substâncias de Alta Preocupação (SVHC) de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH).

Devem ser respeitadas as condições de restrição 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 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.