

Folha de dados de segurança

Data de Acesso:

25/08/2023 Data de

Revisão: 05/01/2023

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: óxido de zircônio

CAS #: 1314-23-4

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) A

substância não é classificada de acordo com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).

Perigos não classificados de outra forma Nenhum

dados disponíveis Elementos do rótulo GHS 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)

SAUDE

REATIVIDAD

E DE

INCÊNDIO 1

0

0

Saúde (efeitos agudos) = 1

Flamabilidade = 0

Perigo físico = 0Outros perigos

Resultados da avaliação de PBT e

vPvB PBT: N/A

vPvB: N/A

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Substâncias

Número CAS / Nome da substância:

1314-23-4 Óxido de zircónio

(IV) Número(s) de identificação:

Número CE: 215-227-2

Informações adicionais: O zircónio é rotineiramente encontrado com um baixo nível de hafnium desde a separação do

Dois elementos são difíceis.

Impurezas e aditivos estabilizantes: O zircónio é rotineiramente encontrado com um baixo nível de háfnio, uma vez que a separação dos dois elementos é difícil.

SEÇÃO 4. Medidas de Primeira Ajuda

Descrição das medidas de primeiros socorros

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:

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 permita que o material seja liberado para o ambiente sem autorização oficial.

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 por armazéns e recipientes: Nenhum requisito especial.

Informações sobre armazenamento em uma instalação de armazenamento comum:

Não armazene junto com ácidos.

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(s) específico(s) Nenhum(os) 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: óxido de zircónio (IV) 1314-23-4 (100,0%)

PEL (EUA) Valor a longo prazo: 5

mg/m³

como Zr

REL (EUA) Valor a curto prazo: 10

mg/m³

Valor a longo prazo: 5

mg/m³

como Zr

TLV (EUA) Valor a curto prazo: 10

mg/m³

Valor a longo prazo: 5

mg/m³

como ZrEL (Canadá) Valor a curto prazo: 10

mg/m³

Valor a longo prazo: 5

mg/m³

como Zr

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

Use um respirador com cartuchos tipo N95 (EUA) ou PE (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 antes de usar.

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 corporal: roupas de trabalho de proteção.

SEÇÃO 9. Propriedades Físicas e Químicas

Informação geral

Aparência:

Forma: Várias formas (pó / floco / cristalino / contas, etc.)

Cor: Branco a branco

Odor: Sem odor

Limite de odor: Nenhum dato disponível.

pH: N/A

Ponto de fusão/faixa de fusão: ca 2700 °C (ca 4892 °F)

Ponto de ebulição/faixa de ebulição: ca 5000 °C (ca

9032 °F) 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 a 20 °C: 5,89 g/cm

3

(49.152 libras/gal)

Densidade relativa Nenhum dados

disponíveis. Densidade de vapor N/A

Taxa de evaporação N/A Solubilidade

em / Miscibilidade com

Água: Insolúvel

Coeficiente 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 dados disponíveis

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 agentes oxidantes fortes

Condições para evitar Não há dados disponíveis

Materiais incompatíveis:

Ácidos

Agentes oxidantes

Produtos de decomposição perigosos: fumo de óxido de metal

SEÇÃO 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Informação sobre os efeitos

toxicológicos Toxicidade aguda:

Nenhum efeito conhecido.

Valores LD/LC50 relevantes para a classificação: Nenhum

dado 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:

ACGIH A4: Não classificável como carcinógeno humano: Dados inadequados para classificar o agente em

em termos de sua carcinogenicidade em seres humanos

e/ou animais. 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:

Até o melhor de nosso conhecimento, a toxicidade aguda e crônica desta substância não é
totalmente conhecida. Este produto contém nanopartículas, elementos ou compostos na forma
de nanopartículas ou

nanotubos podem exibir propriedades diferentes do que partículas maiores do mesmo elemento ou composto. Muitas nanopartículas são pequenas o suficiente para atravessar membranas celulares, incluindo:

a barreira hematoencefálica. As nanopartículas podem ter maior toxicidade do que partículas maiores. Certifique-se de que as nanopartículas não são ingeridas, inaladas ou entram em contato com a pele.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Toxicidade

Toxicidade aquática: não há dados disponíveis

Persistência e degradabilidade Nenhum dados disponíveis
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. 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 os 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: 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:

DOT

Poluente marinho (DOT):

Nenhum "modelo de

regulamento" da ONU:

SEÇÃO 15. INFORMAÇÃO REGULATORÁRIA

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

Elementos do rótulo GHS N/A

Pictogramas de perigo

N/A Palavra de sinal

N/A Declarações de

perigo N/A

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.