Folha de dados de segurança

Data de criação 26-Sep-2023 **Data de revisão 24-Jun-2024** **Revisão Número 4**

1. Identificação

Nome do produto	**óxido zircónio**
Sinônimos	Nenhuma informação
Uso recomendado	disponível Produtos
Usos contra	químicos de laboratório. Uso de alimentos, drogas, pesticidas ou produtos biocidas.

Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa
Endereço de Materiais
Avançados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lake Forest, CA
92630 EUA Tel: (949) 407-8904
Fax: (949) 812-6690

Número de telefone de emergência	(949) 407-8904 (Este número de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.)

2. Identificação do(s) perigo(s)

Classificação

Este produto químico é considerado perigoso pela Norma de Comunicação de Perigos da OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200).

Corrosão/irritação da pele	Categoria
Danos oculares graves / irritação ocular	2
Toxicidade específica do órgão alvo (exposição única) Órgãos alvo - Sistema	Categoria

Elementos do rótulo

Palavra de sinal
Aviso

Declarações de perigo
Causa irritação ocular grave
Pode causar irritação respiratória Causa irritação da pele

Declarações de precaução
Prevenção
Lave cuidadosamente o rosto, as mãos e qualquer pele exposta após a manipulação
Evite respirar poeira/fumo/gás/névoa/vapores/spray
Use apenas ao ar livre ou em uma área bem ventilada Inalação
Se inalado: Remova a vítima para ar fresco e mantenha-se em repouso em uma posição confortável para respirar Ligue para um centro de envenenamento ou médico / médico se você se sentir mal
Pele
Se na pele: lavar com muito sabão e água
Se ocorrer irritação da pele: Obtenha aconselhamento médico / atenção Tire roupas contaminadas e lave antes de reutilizar Olhos
Se nos olhos: Enxague com cuidado com água por vários minutos. Retire as lentes de contato, se estiverem presentes e fáceis de fazer. Continue enxaguando Se a irritação ocular persistir: Obtenha aconselhamento médico / atenção
Armazenamento
Armazenar em um lugar bem ventilado. Mantenha o recipiente bem fechado
Eliminação
Eliminar o conteúdo/recipiente para uma instalação de eliminação de resíduos aprovada
Perigos não classificados de outra forma (HNOC)
Nenhum identificado

3. Composição/Informação sobre os Ingredientes

Componente	número CAS	Peso %
Oxido de zircónio	1314-23-4	100

4. Medidas de primeiros socorros

Enlaque imediatamente com muita água, também sob as pálpebras, por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica.

Lave imediatamente com muita água por pelo menos 15 minutos. Procure atenção médica imediatamente se os sintomas ocorrerem.

Inalação Remova ao ar fresco. Se a respiração for difícil, dê oxigênio. Se não respirar, dê respiração artificial. Procure atenção médica imediatamente se os sintomas ocorrerem.

Ingestão Não induza vômitos. Procure atenção médica.

Os sintomas e efeitos mais importantes Nenhuma informação disponível.

Notas ao médico Tratar sintomaticamente

5. Medidas de extinção de incêndios

Mídia de extinção inadequada Nenhuma informação disponível

Ponto Flash
Método - Nenhuma informação disponível

Temperatura de auto-ignição Nenhuma informação disponível
Limites de Explosão
superior Nenhum dados disponíveis
Baixo Nenhum dados disponíveis
Sensibilidade ao impacto mecânico Nenhuma informação disponível
Sensibilidade à descarga estática Nenhuma informação disponível

Perigos específicos decorrentes do produto químico
Mantenha o produto e o recipiente vazio longe do calor e das fontes de ignição.

Produtos de combustão perigosos
Nenhum sob condições normais de uso.
Equipamento de proteção e precauções para bombeiros
Como em qualquer incêndio, use aparelhos respiratórios autônomos com demanda de pressão, MSHA / NIOSH (aprovado ou equivalente) e equipamento de proteção completo.

NFPA

Saúde	inflamabilidade	Instabilidade	Perigos físicos
2	0	0	N/A

6. Medidas de liberação acidental

Precauções Pessoais Garantir ventilação adequada. Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário.
Precauções Ambientais Não deve ser liberado no ambiente.

Métodos de contenção e limpeza Varegue e espale em recipientes adequados para eliminação. Evite a formação de poeira. Para cima

7. Manipulação e armazenamento

Manipulação Evite contato com a pele, olhos ou roupas. Evite ingestão e inalação. Evite respirar poeira ou névoa de pulverização. Minimize a geração e a acumulação de poeira. Lave as mãos antes das pausas e imediatamente após manipular o produto.

Armazenamento. Mantenha os recipientes bem fechados em um lugar seco, fresco e bem ventilado. Materiais incompatíveis. Agentes oxidantes fortes.

8. Controles de exposição / proteção pessoal

Orientações de Exposição Este produto não contém nenhum material perigoso com exposição ocupacional limites estabelecidos pelos órgãos reguladores específicos da região.

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH	México OEL (TWA)
Óxido de zircónio	TWA: 5 mg/m3 Estela: 10 mg/m3	(Vaco) TWA: 5 mg/m3 (Vaco) STEL: 10 mg/m3	IDLH: 25 mg/m3 TWA: 5 mg/m3 Estela: 10 mg/m3	TWA: 5 mg/m3 Estela: 10 mg/m3

Lenda

ACGIH - Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais
OSHA - Administração de Segurança e Saúde Ocupacional
NIOSH IDLH: NIOSH - Instituto Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho

Medidas de Engenharia Garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas.

Equipamento de proteção pessoal

Use óculos de proteção apropriados ou óculos de segurança química, conforme descrito pelos regulamentos de proteção ocular e facial da OSHA em 29 CFR 1910.133 ou Norma Europeia EN166.

Proteção da pele e do corpo Use luvas e roupas de proteção apropriadas para evitar a exposição da pele.

Proteção RespiratóriaSiga os regulamentos de respiradores da OSHA encontrados em 29 CFR 1910.134 ou Norma Europeia EN 149. Use um respirador aprovado pela NIOSH/MSHA ou pela Norma Europeia EN 149 se os limites de exposição forem excedidos ou se irritação ou outros sintomas forem experimentados.

Medidas de higiene Manipular de acordo com boas práticas de higiene e segurança industriais.

9. Propriedades físicas e químicas

Estado Físico	Sólido
Aparência	Branco
Odor	Nenhuma informação disponível
limiar odor	Nenhuma informação disponível
O pH	
Ponto de fusão / intervalo	> 2500 °C
Ponto de ebulição/ponto de flash da faixa	
Taxa de evaporação	Nenhuma informação disponível
Flamabilidade (sólido, gás)	Nenhuma informação disponível
Limites de inflamabilidade ou explosividade	
superior	Nenhum dados disponíveis
Baixo	Nenhum dados disponíveis
pressão vapor	Nenhuma informação disponível
densidade vapor	Nenhuma informação disponível
Gravidade Específica	Nenhuma informação disponível
Solubilidade	Insolúvel em água
coeficiente de partição; n-octanol/água	Nenhum dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	Nenhuma informação disponível
Temperatura de decomposição	Nenhuma informação disponível
Viscosidade	Nenhuma informação disponível
Fórmula molecular	ZrO_2
Peso molecular	123.2188

10. Estabilidade e reatividade

Perigo Reativo Nenhum conhecido, com base nas informações disponíveis

Estabilidade Estável em condições normais.

Condições a evitar Evite a formação de poeira. produtos incompatíveis.

Materiais incompatíveis Agentes oxidantes fortes

Produtos de descomposição perigosos Nenhum sob condições normais de usoPolimerização perigosaPolimerização perigosa não ocorre. Reações perigosasNenhuma sob processamento normal.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Informações do componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 inalação

Óxido de zircónio	Não listado	Não listado	LC50 > 4,3 mg/L (Rato) 4 h

Produtos Toxicologicamente Sinérgicos Nenhuma informação disponível

Efeitos atrasados e imediatos, bem como efeitos crônicos da exposição a curto e longo prazo Irritação Irritante para os olhos, sistema respiratório e pele

Sensibilização Nenhuma informação disponível

Carcinogenicidade A tabela abaixo indica se cada agência tem listado qualquer ingrediente como carcinógeno.

Componente	número CAS	IARC	NTP	ACGIH	da OSHA	México
Óxido de zircónio	1314-23-4	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado

Efeitos mutagénicos Nenhuma informação disponível

Efeitos reprodutivos Nenhuma informação disponível.

Efeitos no Desenvolvimento Nenhuma informação disponível.

Teratogenicidade Nenhuma informação disponível.

STOT - exposição única Sistema respiratório
STOT - exposição repetida Nenhum conhecido

Perigo de aspiração Nenhuma informação disponível

Sintomas / efeitos, tanto agudos quanto atrasado Nenhuma informação disponível

Informações sobre disruptores endócrinos Nenhuma informação disponível

Outros efeitos adversos As propriedades toxicológicas não foram totalmente investigadas.

12. Informação ecológica

Ecotoxicidade
Não esvazie em drenos.

Componente	Algas de água doce	Peixes de água doce	Microtox	Pulga de água
Óxido de zircónio	Não listado	LC50: > 100 mg/L, estática 96h (Danio rerio)	Não listado	Não listado

Persistência e Degradabilidade **Nenhuma informação disponível** **Bioacumulação/ Acumulação** **Nenhuma informação disponível. Mobilidade** Nenhuma informação disponível.

13. Considerações de eliminação

Métodos de eliminação de resíduos Os geradores de resíduos químicos devem determinar se um produto químico descartado é classificado como resíduos perigosos. Os geradores de resíduos químicos também devem consultar regulamentos locais, regionais e nacionais sobre resíduos perigosos para garantir uma classificação completa e precisa.

14. Informações sobre o transporte

DOT Não regulamentado
TDG Não regulamentado
da IATA Não regulamentado
IMDG/OMI Não regulamentado

15. Informações regulamentares

Inventário dos Estados Unidos da América

Componente	número CAS	TSCA	Notificação de Inventário TSCA - Ativo-Inativo	Bandeiras regulatórias TSCA - EPA
Óxido de zircónio	1314-23-4	X	Ativo	-

Lenda:
TSCA US EPA (TSCA) - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)
X - Listado
'-' - Não Listado

TSCA 12(b) - Avisos de Exportação Não aplicável

Inventários Internacionais
Canadá (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japão (ENCS), Japão (ISHL), Austrália (AICS), China (IECSC), Coreia (KECL).

Componente	número CAS	DSL	NDSL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Óxido de zircónio	1314-23-4	X	-	215-227-2	X	X	X	X	X	KE-35630

KECL - Número NIER ou número KE(http://ncis.nier.go.kr/en/main.do)

Regulamentos federais dos EUA

SARA 313 Não aplicável

SARA 311/312 Categorias de perigo Ver secção 2 para mais informações

CWA (Lei de Água Limpa) Não aplicável

Lei do Ar Limpo Não aplicável

OSHA - Administração de Segurança e Saúde Ocupacional Não aplicável

CERCLA Não aplicável

Califórnia Proposição 65 Este produto não contém nenhum produto químico da Proposição 65.

Regulamentos estaduais do direito de saber Não aplicável

Componente	Massachusetts	Nova Jersey	Pensilvânia	Illinois	ilha Rhode
Óxido de zircónio	X	-	-	-	X

Departamento de Transportes dos EUA
Quantidade a relatar (RQ): N
Poluente marinho DOT N
Poluente marinho grave DOT N

Departamento de Segurança Nacional dos EUA Este produto não contém quaisquer produtos químicos do DHS.

Outros regulamentos internacionais

México - Classificação Nenhuma informação disponível

Autorização/Restrições de acordo com o REACH da UE

Componente	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Substâncias sujeitas à autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições a certas substâncias perigosas	Regulamento REACH (CE 1907/2006) Artigo 59 - Lista de Substâncias de Alta Preocupação (SVHC)
Óxido de zircónio	-	Uso restrito. Ver ponto 75. (ver link para detalhes da restrição)	-

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

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

Componente	número CAS	VPH da OCDE	Poluente Orgânico Persistente	Potencial de esgotamento do ozônio	Restrição de substâncias perigosas (RoHS)
Óxido de zircónio	1314-23-4	Listado	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

Componente	número CAS	Diretiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades elegíveis para notificação de acidentes graves	Diretiva Seveso III (2012/18/CE) - Quantidades elegíveis para os requisitos de relatório de segurança	Convenção de Roterdão (PIC)	Convenção de Basileia (Resíduos Perigosos)
Óxido de zircónio	1314-23-4	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

16. Outras informações

Preparado por Materiais Avançados Stanford
E-mail:sales@samaterials.com
www.samaterials.com

Data de Criação
Data de Revisão 26-Sep-2009
Data de Impressão 24-Dec-2021
Resumo da 24-Dec-2021
Revisão Este documento foi atualizado para cumprir a Norma OSHA HazCom 2012 dos EUA, substituindo a legislação atual sob 29 CFR 1910.1200 para alinhar-se com o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Substâncias Químicas (GHS).

Disclaimer de responsabilidade
As informações fornecidas nesta Folha de Dados de Segurança estão corretas ao melhor de nossos conhecimentos, informações e crenças na data de sua publicação. As informações fornecidas são concebidas apenas como orientação para manuseio seguro, uso, processamento, armazenamento, transporte, eliminação e liberação e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade. As informações se referem apenas ao material específico designado e não podem ser válidas para tal material usado em combinação com quaisquer outros materiais ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto.

Fim do SDS