STANFORD
ADVANCED MATERIALS

Folha de dados de segurança

Data de revisão 30-Mar-2024 **Revisão Número 3**

1. Identificação

Nome do produto **Nitreto de zircónio**

Número do gato:

número CAS	25658-42-8
Sinônimos	Nenhuma informação disponível
Uso recomendado	produtos químicos de laboratório.
Usos contra	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).

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

Elementos do rótulo

Palavra de sinal
Aviso

Declarações de perigo Sólido inflamável Causa irritação da pele
Causa irritação ocular grave

Pode causar irritação respiratória

Declarações de precaução
Prevenção
Lave cuidadosamente o rosto, as mãos e qualquer pele exposta após a manipulação Use luvas de proteção / roupas de proteção / proteção ocular / proteção facial Evite respirar poeira / fumo / gás / névoa / vapores / spray
Use apenas ao ar livre ou em uma área bem ventilada
Mantenha longe do calor / faíscas / chamas abertas / superfícies quentes. - Não fumar Contenedor de terra/ligação e equipamento de recepção
Utilizar equipamentos elétricos/ventiladores/de iluminação à prova de explosão
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
Fogo
Em caso de incêndio: Use CO2, produtos químicos secos ou espuma para extinção
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 %
Nitreto de zircónio (ZrN)	25658-42-8	<=100

4. Medidas de primeiros socorros

Conselhos Gerais Se os sintomas persistirem, chame um médico.

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

Pele Contato Lave imediatamente com muita água por pelo menos 15 minutos. Se a irritação da pele persistir, Chame um médico.

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

Ingestão Limpe a boca com água e beba depois muita água. Procure atenção médica se os sintomas ocorrerem.

Os sintomas e efeitos mais importantes Nenhum razoavelmente previsível.

Notas ao médico Tratar sintomaticamente

5. Medidas de extinção de incêndios

Mídia de extinção adequada Dióxido de carbono (CO 2). Pó. Spray de água. Em caso de incêndio e grandes quantidades: Evacuar a área. Combate incêndios remotamente devido ao risco de explosão.

Mídia de extinção inadequada Nenhuma informação disponível

Ponto Flash Nenhuma informação disponível
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
Óxidos de nitrogênio (NOx). Óxidos metálicos.
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	2	0	-

6. Medidas de liberação acidental

Precauções Pessoais Garantir ventilação adequada. Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário. Evite poeira formação.

Precauções Ambientais Não deve ser liberado no ambiente. Ver secção 12 para informações adicionais Informação. Não permita que o material contamina o sistema de água subterrânea. Não lavar em água superficial ou sistema de esgoto sanitário.

Métodos de contenção e limpeza Varegue e espale em recipientes adequados para eliminação. Mantenha adequado, fechado
Para cima contêineres para eliminação.

7. Manipulação e armazenamento

Manipulação Use equipamento de proteção pessoal/proteção facial. Garantir ventilação adequada. Evite ingestão e inalação. Evite a formação de poeira. Não entre nos olhos, na pele ou nas roupas.

Armazenamento. Mantenha os recipientes bem fechados em um lugar seco, fresco e bem ventilado. Materiais incompatíveis. Agente oxidante.

8. Controles de exposição / proteção pessoal

Orientações de Exposição

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	México OEL (TWA)
Nitreto de zircónio (ZrN)	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 - Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional

Medidas de Engenharia Nenhum sob condições normais de uso. Certifique-se de que as estações de lavagem ocular e chuveiros de segurança são perto da estação de trabalho.

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 Respiratória Nenhum equipamento de proteção é necessário em condições normais de uso.

Tipo de filtro recomendado: Filtro de partículas.

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

9. Propriedades físicas e químicas

Estado Físico	Sólido
Aparência	Amarelo - Marrom
Odor	Sem odor
limiar odor	Nenhuma informação disponível
O pH	Nenhuma informação disponível
Ponto de fusão / intervalo	2980 °C / 5396 °F
Ponto de ebulição / intervalo	Nenhuma informação disponível
Ponto Flash	Nenhuma informação disponível
Taxa de evaporação	Não aplicável
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	Não aplicável
Gravidade Específica	7,09 g/cm3
Solubilidade	Nenhuma informação disponível
coeficiente de partição; n-octanol/água	Nenhum dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	Nenhuma informação disponível
Temperatura de decomposição	Nenhuma informação disponível
Viscosidade	Não aplicável
Fórmula molecular	NZr
Peso molecular	105.23

10. Estabilidade e reatividade

Perigo Reativo Nenhum conhecido, com base nas informações disponíveis

Estabilidade Estável em condições normais.

Condições a evitar produtos incompatíveis.

Materiais incompatíveis Agente oxidante

Produtos de descomposição perigosos Óxidos de nitrogênio (NOx), Óxidos de metaisPolimerização perigosaPolimerização perigosa não ocorre.

Reações perigosasNenhuma sob processamento normal.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Informação do produto
Informação do componente Produtos toxicologicamente sinérgicos Nenhuma informação disponível

Efeitos atrasados e imediatos, bem como efeitos crônicos da exposição a curto e longo prazo Irritação Nenhuma informação disponível

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
Nitreto de zircónio (ZrN)	25658-42-8	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
Pode causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente. Não permita que o material contamina o sistema de água subterrânea.

Persistência e Degradabilidade Insolúvel em água Pode persistir

Bioacumulação/acumulação Nenhuma informação disponível.

Mobilidade É improvável que seja móvel no ambiente devido à sua baixa solubilidade em água.

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

Número ONU	UN3178
Nome de Envio Proprio	Sólido inflamável, inorgânico, n.o.s.
Nome técnico	(Nitreto de zircónio)
Classe de perigo	4.1
Grupo Embalagem	III

TDG

Número ONU	UN3178
Nome de Envio Proprio	Sólido inflamável, inorgânico, n.o.s.
Classe de perigo	4.1
Grupo Embalagem	III

da IATA

Número ONU	UN3178
Nome de Envio Proprio	Sólido inflamável, inorgânico, n.o.s.
Classe de perigo	4.1
Grupo Embalagem	III

IMDG/OMI

Número ONU	UN3178
Nome de Envio Proprio	Sólido inflamável, inorgânico, n.o.s.
Classe de perigo	4.1
Grupo Embalagem	III

15. Informações regulamentares

Inventário dos Estados Unidos da América

Componente	número CAS	TSCA	Notificação de Inventário TSCA - Ativo-Inativo	Bandeiras regulatórias TSCA - EPA
Nitreto de zircónio (ZrN)	25658-42-8	X	Ativo	-

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

TSCA - De acordo com a 40 CFR 751, Regulação de Certas Substâncias e Misturas Químicas, de acordo com a Seção 6(h) da TSCA (PBT) Não aplicável

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
Nitreto de zircónio (ZrN)	25658-42-8	-	X	247-166-2	-	X	X	-	-	KE-35641

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

Regulamentos federais dos EUA

SARA 313
Seção 313 do Título III da Superfund Amendments and Reauthorization Act de 1986 (SARA). Este produto não contém quaisquer produtos químicos que estejam sujeitos aos requisitos de relatório da Lei e do Título 40 do Código de Regulamentos Federais, Parte 372.

SARA 311/312 Categorias de perigo
Se este produto cumprir os critérios de relatório de nível EPCRA 311/312 em 40 CFR 370, consulte a Seção 2 deste SDS para classificações apropriadas.

CWA (Lei de Água Limpa) Não aplicável

Lei do Ar Limpo Não aplicável

OSHA - Administração de Segurança e Saúde Ocupacional Não aplicável

CERCLA
Este material, como fornecido, não contém substâncias regulamentadas como substâncias perigosas sob a Lei de Compensação e Responsabilidade Ambiental Comprehensiva (CERCLA) (40 CFR 302) ou a Lei de Emendas e Reautorização do Superfundo (SARA) (40 CFR 355). Pode haver requisitos específicos de relatório a nível local, regional ou estadual relativos aos lançamentos deste material.

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

Regulamentos estaduais do direito de saber

Componente	Massachusetts	Nova Jersey	Pensilvânia	Illinois	ilha Rhode
Nitreto de zircónio (ZrN)	-	-	-	-	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	número CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - Substâncias sujeitas a autorização	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restrições a determinadas substâncias perigosas	Regulamento REACH (CE 1907/2006) Artigo 59 - Lista de Substâncias de Alta Preocupação (SVHC)
Nitreto de zircónio (ZrN)	25658-42-8	-	Uso restrito. Ver ponto 75. (ver link para detalhes da restrição)	-

Ligações REACH
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)

Nitreto de zircónio (ZrN)	25658-42-8	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

Contém(s) componente(s) que atendem a uma "definição" de substância por & poli fluoroalquilo (PFAS)?
Não aplicável

Outros regulamentos internacionais

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)
Nitreto de zircónio (ZrN)	25658-42-8	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 da revisão
Imprimir Data 30-Mar-2024
Resumo da revisão 30-Mar-2024
Novo provedor de serviços de resposta telefônica de emergência.

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