

Folha de dados de segurança

Data de criação 26-Sep-2024

Data de revisão 25-Dec-2024

Revisão Número 4

1. Identificação

Nome do produto**Oxido de gadolínio(III)****número CAS**

12064-62-9

Sinônimos

Óxido de gadolínio (III); Gadolínia; Trióxido Digadolínio

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).

Danos oculares graves / irritação ocular

Categoria 2

Elementos do rótulo

Palavra de sinal

Aviso

Declarações de perigo

Causa irritação ocular grave

**Declarações de precaução****Prevenção**

Lave cuidadosamente o rosto, as mãos e qualquer pele exposta após a manipulação

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

Perigos não classificados de outra forma (HNOC)

Nenhum identificado

3. Composição/Informação sobre os Ingredientes

Componente	número CAS	Peso %
Óxido de gadolínio (Gd ₂ O ₃)	12064-62-9	>95

4. Medidas de primeiros socorros

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. Procure atenção médica.

Inalação

Remova ao ar fresco. Se não respirar, dê respiração artificial. Procure atenção médica.

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 adequada**

Dióxido de carbono (CO₂). Químico seco. Espuma química.

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

Nenhum conhecido.

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
2

inflamabilidade
de
0

Instabilidade
de
1

Perigos físicos
N/A

6. Medidas de liberação accidental**Precauções Pessoais**

Evite poeira

Garantir ventilação adequada. Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário. formação.

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**

Garantir ventilação adequada. Use equipamento de proteção pessoal/proteção facial. Evite o contato com a pele e os olhos. Não respire poeira. Não ingerir. Se engolido, procure assistência médica imediata. Minimize a geração e a acumulação de poeira. Lave as mãos antes das pausas e imediatamente após manipular o produto.

Armazenamento.

Mantenha em lugar seco, fresco e bem ventilado. Mantenha o recipiente bem fechado. Mantenha sob nitrogênio. Materiais incompatíveis. Ácidos fortes. Metais finamente em pó.

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.

Medidas de Engenharia
estações de lavagem ocular

Garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas. Certifique-se de que as e chuveiros de segurança estão perto da localização 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.

Medidas de higiene

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

9. Propriedades físicas e químicas**Estado Físico**

pó sólido

Aparência

Branco

Odor

Nenhuma informação disponível

Limiar odor

Nenhuma informação disponível

O pH

Nenhuma informação disponível

Ponto de fusão / intervalo

1900 °C / 3452 °F

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	Nenhuma informação disponível
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	Gd ₂ O ₃
Peso molecular	362.5

10. Estabilidade e reatividade

Perigo Reativo	Nenhum conhecido, com base nas informações disponíveis
Estabilidade	Higroscópico. Sensível ao ar.
Condições a evitar	Exposição ao ar. produtos incompatíveis. Exposição à umidade. Evite a formação de poeira.
Materiais incompatíveis	Ácidos fortes, metais finamente em pó
Produtos de decomposição perigosos	Nenhum sob condições normais
de uso	Polimerização perigosaNenhuma
informação disponível.	
Reações perigosas	Nenhum sob processamento normal.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Informação do produto Informação do componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 inalação
Óxido de gadolínio (Gd ₂ O ₃)	LD50 > 5 g/kg (Rato)	Não listado	LC50 > 5,04 mg/L (Rato) 4 h

Produtos Nenhum informação disponível

Toxicologicamente

Sinérgicos

Efeitos atrasados e imediatos, bem como efeitos crônicos da exposição a curto e longo

prazo Irritação Irritante aos olhos

Sensibilização Nenhum 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 gadolínio (Gd ₂ O ₃)	12064-62-9	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado

Efeitos mutagênicos Nenhum informação disponível

Efeitos reprodutivos Nenhum informação disponível.

Teratogenicidade Nenhuma informação disponível.

STOT - exposição única Nenhum conhecido
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

Persistência e Degradabilidade Insolúvel em água

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 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
Oxido de gadolínio (Gd ₂ O ₃)	12064-62-9	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/NDL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japão (ENCS), Japão (ISHL), Austrália (AICS), China (IECSC), Coreia (KECL).

Componente	número CAS	DSL	NDL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Oxido de gadolínio (Gd ₂ O ₃)	12064-62-9	X	-	235-060-9	X	X	X	X	X	KE-10558

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**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****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)
Oxido de gadolínio (Gd ₂ O ₃)	12064-62-9	Não aplicável	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)
Oxido de gadolínio (Gd ₂ O ₃)	12064-62-9	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

16. Outras informações

Preparado por

Criação Data de Revisão

Data de

Materials
Avançados
Stanford

E

-

m

a

i

l

:

s

a

l

e

s

@

s

a

m

a

t

e

r

i

a

l

s

.

c

o

m

w

w

w

.

s

a

m

a

t

e

r

i

a

l

s

.

c

o

m

26-Sep-2024

25-Dec-2024

**Imprimir Data
Resumo da
revisão**

25-Dec-2024

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