

Folha de dados de segurança

Data de criação 15-Dec-2024

Data de revisão 25-Dec-2024

Revisão Número 4

1. Identificação

Nome do produto Hidrato de cloreto de ósmio(III)**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

EmpresaEndereço 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).

Toxicidade oral aguda	Categoria 3
Toxicidade dérmica	Categoria 3
aguda	Categoria 3
Toxicidade aguda por inalação - poeiras e	Categoria 1 C
névoas Corrosão/irritação da pele	Categoria 1

Elementos do rótulo**Palavra de sinal**

Perigo

Declarações de perigoCausa queimaduras graves da pele e danos oculares
Tóxico se engolido, em contato com a pele ou inalado

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

Lavar cuidadosamente o rosto, as mãos e qualquer pele exposta após a manipulação. Não comer, beber ou fumar ao usar este produto.

Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Use apenas ao ar livre ou em uma área bem ventilada.

Não respire poeira/fumo/gás/névoa/vapores/spray.

Resposta

Chame imediatamente um centro de envenenamento ou médico.

Inalação

Se inalado: Remova a vítima ao ar fresco e mantenha-a em repouso em uma posição confortável para respirar.

Pele

Lavar roupas contaminadas antes de reutilizar.

Se na pele (ou cabelo): Tire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água/chuveiro.

Olhos

Se nos olhos: Enxague com cuidado com água por vários minutos. Retire as lentes de contato, se estiverem presentes e fáceis de fazer.

Ingestão

Enxague a boca.

Não induza vômitos.

Armazenamento

Loja trancada.

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 %
Hidrato de cloreto de ósmio(III)	14996-60-2	>95
Cloreto de ósmio (OsCl ₃)	13444-93-4	-

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 sabão e muita água, removendo todas as roupas e sapatos contaminados. Procure atenção médica.

Inalação

Remova da exposição, deite-se. Remova ao ar fresco. Se não respirar, dê respiração artificial. Procure atenção médica.

Ingestão

Limpe a boca com água. Procure atenção médica.

Os sintomas e efeitos mais importantes

Causa queimaduras por todas as rotas de exposição. O produto é um material corrosivo. O uso de lavagem gástrica ou emese é contraindicado. Deve ser investigada a possível perfuração do estômago ou do esôfago: a ingestão causa inchaço grave, danos graves ao tecido delicado.

Notas ao médico

Perigo de perfuração
Tratar sintomaticamente

5. Medidas de extinção de incêndios

Mídia de extinção adequada Utilizar medidas de extinção adequadas às circunstâncias locais e às ambiente circundante.

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
Não combustível.

Produtos de combustão perigosos

Gás cloreto de hidrogênio.

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
3

inflamabilidade
de
0

Instabilidade
de
0

Perigos físicos
N/A

6. Medidas de liberação accidental

Precauções Pessoais Garantir ventilação adequada. Use equipamentos de proteção pessoal conforme necessário.
Precauções Ambientais Ver secção 12 para informações ecológicas adicionais.

Métodos de contenção e limpeza Vargue e espale em recipientes adequados para eliminação.
Para cima

7. Manipulação e armazenamento

Manipulação Evite o contato com a pele e os olhos. Não respire poeira.

Armazenamento. Mantenha em lugar seco, fresco e bem ventilado. Mantenha o recipiente bem fechado. Mantenha os recipientes bem fechados em um lugar seco, fresco e bem ventilado. Área corrosiva. Materiais incompatíveis. 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 Garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas. Certifique-se de que as estações de lavagem ocular 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 Siga 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	Vermelho escuro
Odor	Nenhuma informação disponível
limiar odor	Nenhuma informação disponível
O pH	Nenhuma informação disponível
Ponto de fusão / intervalo	> 500 °C / 932 °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	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	Cl ₃ Os. x H ₂ O
Peso molecular	296.56

10. Estabilidade e reatividade

Perigo Reativo	Nenhum conhecido, com base nas informações disponíveis
Estabilidade	Estável em condições normais.
Condições a evitar	O calor em excesso. produtos incompatíveis.
Materiais incompatíveis	Metais finamente em pó
Produtos de decomposição perigosos	Gás cloreto de hidrogênio
Polimerização perigosa	Polimerização perigosa não ocorre.
Reações perigosas	Nenhum sob processamento normal.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Informação do produto
Informação do
componente

Sinérgico Toxicologicamente Produtos 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
Hidrato de cloreto de ósmio(III)	14996-60-2	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado
Cloreto de ósmio (OsCl ₃)	13444-93-4	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado	Não listado

Efeitos mutagênicos Nenhuma informação disponível

Efeitos reprodutivos Nenhuma informação disponível.

Efeitos no Desenvolvimento Nenhuma informação disponível.

Teratogenicidade Nenhuma informação disponível.

STOT - exposição única Nenhum conhecido

STOT - exposição repetida Nenhum conhecido

Perigo de aspiração Nenhuma informação disponível

Sintomas / efeitos, agudos e atrasados O produto é um material corrosivo. O uso de lavagem gástrica ou emese é contraindicado. Deve ser investigada a possível perfuração do estômago ou do esôfago: a ingestão causa inchaço grave, danos graves ao tecido delicado e perigo de perfuração.

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.

Persistência e Degradabilidade Solúvel em água A persistência é improvável com base nas informações disponíveis.

Bioacumulação/acumulação Nenhuma informação disponível.

Mobilidade Será provavelmente móvel no ambiente devido à sua 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
Nome técnico Hidrato de cloreto de ósmio(III)
TDG Não regulamentado
da IATA
Número ONU UN2923
Nome de Envio Proprio Sólido corrosivo, tóxico, n.o.s.
Classe de perigo 8

Classe de perigo subsidiária	6.1
Grupo Embalagem	III
IMDG/OMI	
Número ONU	UN2923
Nome de Envio Proprio	Sólido corrosivo, tóxico, n.o.s.
Classe de perigo	8
Classe de perigo subsidiária	6.1
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
Hidrato de cloreto de ósmio(III)	14996-60-2	-	-	-
Cloreto de ósmio (OsCl ₃)	13444-93-4	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
Hidrato de cloreto de ósmio(III)	14996-60-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cloreto de ósmio (OsCl ₃)	13444-93-4	X	-	236-587-7	-	-	-	X	-	KE-27436

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)
Hidrato de cloreto de ósmio(III)	14996-60-2	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Cloreto de ósmio (OsCl3)	13444-93-4	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)
Hidrato de cloreto de ósmio(III)	14996-60-2	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável
Cloreto de ósmio (OsCl3)	13444-93-4	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

16. Outras informações

Preparado por

Data de Criação

Data de Revisão

Data de Impressão

Resumo da Revisão

Materials Avançados Stanford

E-

mail:sales@samaterials.com

www.samaterials.com

15-Dec-2024

25-Dec-2024

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