

Folha de dados de segurança química MSDS / SDS

Cloreto de tungstênio (VI)

Data de revisão:2024-12-21 Número de revisão:1

SEÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da empresa/empresa

Identificador do produto

Nome do produto CAS : Cloreto de tungstênio (VI) : 13283-01-7
Número EINECS : 236-293-9
Sinônimos Wcl6, cloreto de tungstênio

Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações contra

Utilizações identificadas Para uso de R & D somente. Não para uso medicinal, doméstico ou outro.
relevantes Utilizações : nenhum
contra

Identificação da Empresa

Endereço da empresa : Materiais Avançados de Stanford
1940 East Deere Avenue, Suite 100, Santa Ana, CA 92705
Telefone : +1 (949) 407-8904

SEÇÃO 2: Identificação dos perigos

Elementos do rótulo GHS, incluindo declarações de precaução

Símbolo (GHS)



Palavra de sinal

Perigo

Declarações de precaução

P280 Usar luvas de proteção/roupas de proteção/proteção ocular/proteção facial.

P301+P330+P331 Se engolido: Enxague a boca. Não induza vômitos.

P303+P361+P353 Se estiver na pele (ou cabelo): Tire imediatamente todas as roupas contaminadas. Enxague a pele com água/chuveiro.

P305+P351+P338 Se nos olhos: Enxague com cuidado com água durante vários minutos. Remova as lentes de contato, se presentes e fáceis de fazer.

P310 Chame imediatamente um centro de envenenamento ou um médico. P405 Loja fechada.

Declarações de perigo

H302 Perigoso se engolido

H314 Causa queimaduras graves na pele e danos oculares

SEÇÃO 3: Composição/informações sobre os ingredientes

Substância

Nome do produto	Cloreto de tungstênio (VI)
Sinônimos	WCl6, cloreto de tungstênio
CAS	: 13283-01-7
Número CE	: 236-293-9
MF	: Cl6W
MW	: 396.56

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

Descrição das medidas de primeiros socorros

Conselhos gerais

Os primeiros socorros precisam se proteger. Mostre esta folha de dados de segurança do material ao médico presente.

Se inalado

Após a inalação: ar fresco. Chame o médico.

Em caso de contacto com a pele

Em caso de contacto com a pele: Tire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água / chuveiro. Chame um médico imediatamente.

Em caso de contato visual

Após o contato ocular: enxague com muita água. Chame imediatamente o oftalmologista. Remova as lentes de contato.

Se engolido

Após deglutir: faça com que a vítima beba água (no máximo dois copos), evite vômitos (risco de perfuração). Chame um médico imediatamente. Não tente neutralizar.

Os sintomas e efeitos mais importantes, agudos e atrasados

Os sintomas e efeitos conhecidos mais importantes estão descritos na rotulagem (ver secção 2.2) e/ou na secção 11.

Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário

Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 5: Medidas de extinção de incêndios

Extinguir mídia

Mídia de extinção adequada

Utilize medidas de extinção adequadas às circunstâncias locais e ao ambiente circundante.

Mídia de extinção inadequada

Para esta substância/mistura não são dadas limitações de agentes extintores.

Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Gas cloreto de hidrogênio Óxido de tungstênio Não combustível.
O fogo ambiental pode liberar vapores perigosos.

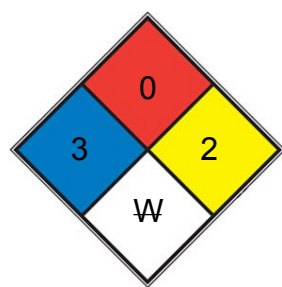
Conselhos para bombeiros

Fique na área de perigo apenas com aparelhos respiratórios autônomos. Evite o contato com a pele mantendo uma distância segura ou usando roupas de proteção adequadas.

Mais informações

Suprime (derruba) gases/vapores/névoas com um jato de spray de água. Impedir que a água de extinção de incêndios contamina as águas superficiais ou o sistema de águas subterrâneas.

NFPA 704



■ Saúde 3

A exposição curta pode causar lesões residuais temporárias ou moderadas graves (por exemplo, hidrogênio líquido, ácido sulfúrico, hipoclorito de cálcio, ácido hexafluorossilícico)

■ Fogo 0

Materiais que não queimarão em condições típicas de fogo, incluindo materiais intrinsecamente não combustíveis, como concreto, pedra e areia. Materiais que não queimarão no ar quando expostos a uma temperatura de 820 °C (1.500 °F) por um período de 5 minutos. (por exemplo, tetracloreto de carbono)

■ REACT2

É submetido a mudanças químicas violentas em temperaturas e pressões elevadas, reage violentamente com água ou pode formar misturas explosivas com água (por exemplo, [fósforo branco](#), [potássio](#), [sódio](#))

□ O SPEC.
□ O HAZ. W

SEÇÃO 6: Medidas de libertação acidental

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Conselhos para pessoal não de emergência: Evite inalar poeiras. Evite o contato com substâncias. Garantir ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Para a proteção pessoal, veja seção 8.

Precauções ambientais

Não deixe o produto entrar nos drenos.

Métodos e materiais para contenção e limpeza

Cubra os drenos. Coletar, amarrar e bombear derramamentos. Observe possíveis restrições materiais (ver seções 7 e 10). Levante seco. Eliminar

adequadamente. Limpe a área afetada. Evite a geração de poeiras.

Referência a outras secções

Para eliminação, ver secção 13.

SEÇÃO 7: Manipulação e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Para precauções, ver secção 2.2.

Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

Condições de armazenamento

Muito fechado. Seco.

Sensível ao ar e à umidade. Manipular e armazenar sob gás inerte.

Uso(s) final(es) específico(s)

Além dos usos mencionados na secção 1.2, não são estipulados outros usos específicos.

SEÇÃO 8: Controle da exposição/proteção pessoal

parâmetro de controle

Composição dos perigos e limites de exposição ocupacional

Não contém substâncias com limites de exposição ocupacional.

Controles de exposição

Equipamento de proteção pessoal

Proteção ocular/facial

Usar equipamentos para proteção ocular testados e aprovados sob o apropriado

Normas governamentais como NIOSH (EUA) ou EN 166 (UE). Óculos de segurança bem ajustados

Proteção da pele

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto indicado na ficha de dados de segurança, fornecido por nós e para o uso designado.

Quando se dissolver ou misturar com outras substâncias e sob condições diferentes das indicadas na EN374, entre em contato com o fornecedor de luvas homologadas CE (por exemplo, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:www.kcl.de).

Contato completo

Material: Borracha nitrílica

Espessura mínima da camada: 0,11 mm Tempo de ruptura: 480

min Material testado: KCL 741 Dermatrill? O L

Contato de Splash Material: Borracha nitrílica

Espessura mínima da camada: 0,11 mm Tempo de ruptura: 480

min Material testado: KCL 741 Dermatrill? O L

Proteção corporal

traje de protecção

Proteção respiratória

necessário quando a poeira é gerada.

As nossas recomendações sobre filtragem de proteção respiratória baseiam-se nas seguintes normas: DIN EN 143, DIN 14387 e outras normas de acompanhamento relativas ao sistema de proteção respiratória usado.

Tipo de filtro recomendado: Tipo de filtro P2

O empreendedor deve assegurar que a manutenção, a limpeza e os ensaios dos dispositivos de proteção respiratória sejam realizados de acordo com as instruções do produtor.

Essas medidas devem ser devidamente documentadas.

Controle da exposição ambiental

Não deixe o produto entrar nos drenos.

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

Informações sobre propriedades físicoquímicas básicas

Aparência	pó
Odor	Nenhum dados disponíveis
limiar odor	Nenhum dados disponíveis
O pH	Nenhum dados disponíveis
Ponto de fusão/ponto de congela	Ponto de fusão/intervalo: 275 °C
- iluminado.	Ponto de ebulição inicial e
intervalo de ebulição	347 °C - iluminado. 347 °C - iluminado.
Ponto de flash	Não aplicável
Taxa de evaporação	Nenhum dados disponíveis
Flamabilidade (sólido, gás)	Nenhum dados disponíveis
Limites superiores/inferiores de inflamabilidade ou de explosividade	Nenhum dados disponíveis
Pressão de vapor	57 hPa a 215 °C
Densidade do vapor	Nenhum dados disponíveis
Densidade relativa	3,52 g/cm ³ a 25 °C - iluminado. Nenhum dados disponíveis
Solubilidade em águas	Solúvel em disulfeto de carbono, tetracloreto de carbono e oxicleto de fósforo.
	Coefficiente de partição: n-octanol/águaNão há dados disponíveis
	Nenhum dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	Nenhum dados disponíveis
Temperatura de decomposição	Nenhum dados disponíveis
Viscosidade disponíveis	Viscosidade, cinemática: Nenhum dados disponíveis Viscosidade, dinâmica: Nenhum dados
Propriedades explosivas	Nenhum dados disponíveis
Propriedades oxidantes	Nenhum dados disponíveis

Outras informações de segurança

Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Reatividade

Nenhum dados disponíveis

Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientais padrão (temperatura ambiente).

Possibilidade de reações perigosas

Nenhum dados disponíveis

Condições a evitar

Ar Evite a umidade.

Nenhuma informação

disponível Materiais

incompatíveis Nenhum

dados disponíveis

Produtos de decomposição perigosos

Em caso de incêndio: ver secção 5.

SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

Informações sobre efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Orais

Corrosão/irritação da pele

Pele - teste in vitro

Resultado: Causa queimaduras. - 4 h (Orientação 431 da OCDE para ensaios)

Danos oculares graves/irritação ocular

Nenhum dados disponíveis

Sensibilização respiratória ou cutânea

Nenhum dados disponíveis

Mutogenicidade das

células germinais Não há

dados disponíveis

Carcinogenicidade

Não há dados

disponíveis Toxicidade

à reprodução Não há

dados disponíveis

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição única

Pode causar irritação respiratória.

Toxicidade específica do órgão alvo - exposição repetida

Nenhum dados
disponíveis Perigo
de aspiração
Nenhum dados
disponíveis

SEÇÃO 12: Informação ecológica

Toxicidade

Toxicidade para peixes

ensaio estático LC50 - Danio rerio (peixe zebra) - > 200 mg/l - 96 h (Orientação 203 da OCDE para ensaios)

Toxicidade para Daphnia e outros invertebrados aquáticos

ensaio estático EC50 - Daphnia magna (pulga de água) - > 163 mg/l - 48 h (Orientação 202 da OCDE para ensaios)

Toxicidade para algas

ensaio estático NOEC - Pseudokirchneriella subcapitata - < 10,9 mg/l -
72 h (Orientação de ensaio da OCDE 201)

Toxicidade para bactérias

EC50 - lama ativada - > 10.000 mg/l - 3 h
(Orientação 209 da OCDE para ensaios)

Persistência e degradabilidade

Não há dados disponíveis

Potencial bioacumulativo

Nenhum dados disponíveis

Mobilidade no solo

Nenhum dados disponíveis

Resultados da avaliação de PBT e vPvB

Esta substância/mistura não contém componentes considerados persistentes, bioacumulativos e tóxicos (PBT) ou muito persistentes e muito bioacumulativos (vPvB) a níveis de 0,1% ou superiores.

Outros efeitos adversos

Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

Métodos de tratamento de

resíduos Produto

Veja www.retrologistik.com para processos relativos à devolução de produtos químicos e recipientes, ou entre em contato conosco lá se tiver mais dúvidas.

SEÇÃO 14: Informações sobre o transporte

Número ONU

ADR/RID: 3260 IMDG: 3260 IATA: 3260

Nome de embarque apropriado da ONU

ADR/RID: SOLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.O. (Hexaóxido de tungstênio) IMDG: SOLIDO CORROSIVO, ÁCIDO, INORGÂNICO, N.O.

(Hexaóxido de tungstênio)

IATA: Sólido corrosivo, ácido, inorgânico, n.o.s. (hexaóxido de tungstênio)

Classe(s) de perigo de transporte

ADR/RID: 8 IMDG: 8 IATA: 8

Grupo de embalagem

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

Perigos ambientais

ADR/RID: não IMDG Poluente marinho: não IATA: não

Precauções especiais para o usuário

Nenhum dados disponíveis

SEÇÃO 15: Informações regulamentares

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

Regulamento sobre a Gestão da Segurança de Substâncias Químicas Perigosas

China Catálogo de produtos químicos perigosos 2015: Não Listado. site:<https://www.mem.gov.cn/>

Medidas para a gestão ambiental de novas substâncias químicas

Lista de produtos químicos existentes da Coreia (KECL):Listado. site:<http://ncis.nier.go.kr>

Filipinas Inventário de Substâncias Químicas e Substâncias Químicas (PICCS): Não Listado. site:<https://emb.gov.ph/>

Inventário Nacional Químico do Vietnã: Listado. site:<https://chemicaldata.gov.vn/>

Inventário de produtos químicos da Nova Zelândia (NZIoC): Listado.

site:<https://www.epa.govt.nz/> Inventário CE: Listado.

United States Toxic Substances Control Act (TSCA) Inventário: Listado. site:<https://www.epa.gov/>

Inventário Químico Chinês de Substâncias Químicas Existentes (China IECSC):Listado.

site:<https://www.mee.gov.cn/>Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS): Listado.

site:<https://echa.europa.eu/>

SEÇÃO 16: Outras informações

Abreviaturas e acrônimos

CAS: Serviço de Resumos Químicos

ADR: Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada

RID: Regulamento relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Ferrovia

IMDG: Mercadorias Perigosas Marítimas

Internacionais IATA: Associação Internacional de
Transporte Aéreo TWA: Média ponderada no
tempo

STEL: limite de exposição a curto

prazo LC50: concentração letal 50%

LD50: dose letal 50%

EC50: Concentração Efetiva 50%

Referências

CAMEO Chemicals, site:<http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

ChemIDplus, site:<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

ECHA - Agência Europeia de Substâncias Químicas, site:<https://echa.europa.eu/>

【4】eChemPortal - O Portal Global de Informação sobre Substâncias Químicas pela OCDE,

site:http://www.echemportal.org/echemportal/index?pagelD=0&request_locale=en

ERG - Guia de Resposta de Emergência do Departamento de Transportes dos EUA, site:<http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>

Alemanha GESTIS-base de dados sobre substâncias perigosas, site:<http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>

HSDB - Banco de Dados de Substâncias Perigosas, site:<https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>

IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer, site:<http://www.iarc.fr/>

IPCS - Os Cartões Internacionais de Segurança Química (CISC), site:<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>

Sigma-Aldrich, site:<https://www.sigmaaldrich.com/>

Disclaimer de responsabilidade:

As informações neste MSDS são aplicáveis apenas ao produto especificado, salvo especificação em contrário, não é aplicável à mistura deste produto e outras substâncias. Este MSDS só fornece informações sobre a segurança do produto para aqueles que receberam a formação profissional adequada para o usuário do produto. Os usuários deste MSDS devem fazer julgamentos independentes sobre a aplicabilidade deste SDS. Os autores deste MSDS não serão responsabilizados por qualquer dano causado pelo uso deste MSDS.