

Folha de Dados de Segurança SDS

Esta Folha de Dados de Segurança está em
conformidade com a Norma de Comunicação de Perigos da
OSHA dos EUA 29 CFR 1910.1200

1. IDENTIFICAÇÃO

Identidade do produto / Nome comercial: Titânio e ligas de titânio

Uso do produto: Aplicações Dentais

Fabricante: 23661 Dr. Birtcher,
Lake Forest, CA 92630 Estados Unidos da América

Informação (949)407-8904

Telefone: Telefone (949) 407-8904
de emergência:

8 de abril de 2024

Data de preparação:

2. IDENTIFICAÇÃO DO(S) PERIGO(S)

Os produtos metálicos sólidos são geralmente classificados como “artigos” e não constituem um material perigoso na sua forma sólida. Durante o processamento, as poeiras e fumos gerados apresentam os seguintes perigos:

Classificação:

Físico	Saúde
poeira combustível	Não perigoso

Perigos não classificados de outra forma: Nenhum

Símbolo(s): Nenhum necessário.

Palavra de

sinal Aviso!

Declaração(s) de perigo

Pode formar concentrações de poeira
combustível no ar durante o processamento.

Declaração(s) de precaução: Nenhuma

3. COMPOSIÇÃO / INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

Nome químico	Número CAS.	Peso %
Titânio	7440-32-6	50-99
molibdênio	7439-98-7	0-37
Zircônio	7440-67-7	0-15
lata	7440-31-5	0-8

A identidade específica e/ou a percentagem exata foram mantidas como segredo comercial.

4. Medidas de primeiros auxílios

Ingestão: Se a poeira for engolida, procure atenção médica.

Inalação: Se sobreexposto a poeira ou fumos remover vítima ao ar fresco e obter atenção médica.

Contato ocular: Lave os olhos com água, mantendo as pálpebras abertas. Procure atenção médica se a irritação persistir.

Contato com a pele: Lave a pele exposta com sabão e água. Se ocorrer irritação da pele: procure atenção médica. Lave roupas contaminadas antes de reutilizar.

Os sintomas/efeitos mais importantes, agudos e atrasados: o contato ocular e cutâneo com a poeira pode causar irritação mecânica. Pode causar efeitos gastrointestinais se engolido. A exposição excessiva a fumos de soldagem, gases ou poeira pode causar irritação dos olhos, nariz ou garganta. A inalação de fumos pode resultar em febre de fumo metálico (sabor metálico na boca, seca e irritação da garganta, frios e febre).

Indicação de atenção médica imediata e tratamento especial, se necessário: Atenção médica imediata geralmente não é necessária.

5. Medidas de luta contra incêndios

Mídia de extinção adequada (e inadequada): Não inflamável na forma distribuída. Use qualquer mídia apropriada para o incêndio ao redor.

As partículas finamente divididas, poeiras ou pedaços resultantes do processamento deste produto podem queimar ou inflamar. Use areia seca, grafite seco ou gás inerte para sufocar o fogo. Não use água ou dióxido de carbono em metais queimados, pois pode ocorrer uma explosão.

Perigos específicos decorrentes do produto químico: material muito fino e de alta superfície resultante de moagem, amortiguação, polimento ou processos semelhantes deste produto pode inflamar e queimar. As partículas finas resultantes do processamento deste produto podem formar misturas combustíveis de poeira e ar. A poeira assentada apresenta um risco de incêndio. A re-suspensão da poeira no ar por vibração, tráfego, manipulação de materiais, etc. em altas concentrações na presença de uma fonte de ignição poderia resultar em uma explosão de poeira. Minimizar a geração e acumulação de poeira.

A queima pode produzir os seguintes produtos de decomposição perigosos. O dióxido de titânio é um carcinógeno do Grupo 2B da IARC.

Equipamento de proteção especial e precauções para bombeiros: os bombeiros devem usar equipamentos de emergência completos e aparelhos respiratórios autônomos de pressão positiva aprovados pelo NIOSH para todos os incêndios envolvendo produtos químicos.

6. Medidas de libertação accidental

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência: Use roupas e equipamentos de proteção apropriados (ver seção 8). Evite contato com a pele, olhos ou roupas. Não respire poeira ou fumo.

Precauções ambientais: Evite a liberação no ambiente. Os relatórios são divulgados conforme exigido pelas autoridades locais, estaduais e federais.

Métodos e materiais para contenção e limpeza: Pegue o material e coloque em um recipiente para eliminação ou reprocessamento. Se a poeira estiver presente, molhe e colete de forma a minimizar a geração de poeiras no ar ou vácuo com uma aspiradora de alta eficiência. Se for usado um vácuo, é necessário um equipamento à prova de explosão. Devem ser usadas ferramentas sem faíscas. Os depósitos de poeira não devem ser permitidos acumular-se nas superfícies, pois podem formar uma mistura explosiva se forem liberados na atmosfera em concentrações suficientes.

Evite a dispersão de poeira no ar (ou seja, limpar as superfícies de poeira com ar comprimido).

7. MANAGEMENTO E Armazenamento

Precauções para manuseio seguro: Evite contato com olhos, pele e roupas. Evite criar e respirar

poeiras. Usar roupas e equipamentos de proteção conforme descrito na Seção 8. Use apenas com ventilação adequada. Lave roupas contaminadas antes de reutilizar. Lave bem com sabão e água após manipulação. Minimize a geração e acumulação de poeira. Mantenha a poeira longe de chamas abertas, superfícies quentes e fontes de ignição.

Siga boas práticas de limpeza para manter superfícies, incluindo áreas superiores, como tubulação, tetos,

ductwork, etc. livre de poeira assentada. Prover precauções adequadas, como ligação e ligação elétricas, ou atmosferas inertes.

Os recipientes vazios retêm os resíduos do produto. Siga todas as precauções SDS no manuseio de recipientes vazios

Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades: Armazenar em um local seco. Mantenha longe de ácidos, agentes oxidantes e halógenos.

8. CONTROLOS DE EXPOSIÇÃO / PROTEÇÃO PESSOAL

Diretrizes de exposição:

Nome químico	ACHIH TLV	OSHA PEL
Titânio	Nenhum estabelecido	Nenhum estabelecido
molibdênio	10 mg/m3 TWA (inalável) 3 mg/m3 TWA (respirável)	15 mg/m3 TWA (poeira total)
Zircônio	5 mg/m3 TWA 10 mg/m3 Teto	5 mg/m3 TWA
lata	2 mg/m3 TWA	2 mg/m3 TWA

Controles de engenharia apropriados: Utilizar escape local ou ventilação geral conforme necessário para minimizar a exposição a poeira e fumos; e manter a concentração de contaminantes abaixo dos limites ocupacionais aplicáveis.

Medidas de proteção individuais, como equipamentos de proteção pessoal:

Proteção respiratória: Use respirador aprovado pela NIOSH se os limites de exposição forem excedidos ou se a exposição à poeira/fumo for excessiva. A escolha da proteção respiratória depende do tipo, forma e concentração do contaminante. Selecione e use respiradores de acordo com a OSHA 1910.134 e boas práticas de higiene industrial.

Proteção da pele: Use luvas de proteção. Roupas resistentes ao fogo/chama/retardantes podem ser apropriadas durante o trabalho a quente com o produto.

Proteção ocular: óculos de segurança com escudos laterais.

Outros: roupas de proteção conforme necessário para evitar a contaminação de roupas pessoais.

Proteção térmica conforme necessário ao trabalhar com material aquecido.

9. PROPERIDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aparência (estado físico, cor, etc.): metal cinzento prateado.

Odor: Sem odor

Limite de odor: Não aplicável	pH: Não aplicável
Ponto de fusão / ponto de congelamento: 1660 °C / 3020 °F	Ponto de ebulição: Não aplicável
Ponto de inflamação: Não aplicável	Taxa de evaporação: Não aplicável
Flamabilidade (sólido, gás): Não aplicável	
Limites inflamáveis: LEL: Não aplicável	UEL: Não aplicável
Pressão de vapor: Não aplicável	Densidade de vapor: Não aplicável
Densidade relativa: 4.47	Solubilidade(s): Não solúvel
Coefficiente de partição: n-octanol/água: Não aplicável	Temperatura de auto-ignição: Não aplicável
Temperatura de decomposição: Não aplicável	Viscosidade: Não aplicável

10. Estabilidade e Reatividade

Reatividade: Normalmente não é reativa.
Estabilidade química: Estável.
Possibilidade de reações perigosas: Nenhuma esperada.

Condições a evitar: Evite a formação de poeira.

Materiais incompatíveis: Ácidos, agentes oxidantes e halógenos.

Produtos de decomposição perigosos: O calor extremo do fogo ou do processamento (por exemplo, soldagem, soldagem, usinagem, etc.) pode produzir partículas tóxicas ou irritantes no ar, incluindo fumos de óxidos metálicos e metálicos. Reação com água, vapor, ácidos, etc. pode evoluir hidrogênio, que é altamente perigoso incêndio e risco de explosão.

11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

Rotas de exposição:

Ingestão: Nenhuma esperada em condições normais de uso. Pode causar efeitos gastrointestinais se engolido. **Inalação:** Exposição excessiva a fumos, gases ou poeira pode causar irritação do nariz ou garganta. A inalação de poeiras ou fumos pode resultar em febre de fumos metálicos (sabor metálico na boca, seca e irritação da garganta, frios e febre).

Olho: partículas de poeira ou arquivos podem causar lesões abrasivas aos olhos.

Pele: Pode causar irritação mecânica ou abrasões.

Crônica: A exposição excessiva a poeira a longo prazo pode causar danos pulmonares (fibrose) com sintomas de tosse, falta de ar e diminuição da capacidade respiratória.

Carcinogenicidade: Nenhum dos componentes está listado como carcinógeno ou potencial carcinógeno pela OSHA, NTP ou IARC.

Medidas numéricas de toxicidade:

Titânio: LD50 oral de rato > 5000 mg/kg

Molibdênio: Rato oral LD50 > 2000 mg/kg, Rato inalador LC50 > 3,92 mg/L, Rato dérmico LD50 > 2000 mg/kg Zircônio: Rato oral LD50 > 5000 mg/kg, Rato inalador LC50 > 4,3 mg/L/4 h.

Estanha: LD50 oral de rato > 2000 mg/kg; Dermal rat LD50 > 2000 mg/kg, inalação rat LC50 4,75 mg/L/4 h.

12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Ecotoxicidade:

Titânio: 96 horas LC50 *Oncorhynchus mykiss* > 100 mg/L Molibdênio:

96 horas LC50 *Pimephales promelas* 609,1 mg/L

Zircônio: 96 h. LC50 *Danio rerio* >100 mg/L, 48 h. EC50 *daphnia magna* >100 mg/L

Estanha: 96 h. LC50 *Pimephales promelas* >12,4 ug/L

Persistência e degradabilidade: a biodegradação não é aplicável a compostos inorgânicos.

Potencial de bioacumulação: Nenhum dados disponíveis

Mobilidade no solo: Não há dados disponíveis.

Outros efeitos adversos: Nenhuma informação disponível.

13. CONSIDERAÇÕES DE RELEGAÇÃO

Elimine de acordo com todos os regulamentos locais, estaduais / provinciais e federais aplicáveis. Os regulamentos locais podem ser mais rigorosos do que os requisitos regionais e nacionais. É responsabilidade do gerador de resíduos determinar a toxicidade e as características físicas do material para determinar a identificação e eliminação adequadas dos resíduos em conformidade com as regulamentações aplicáveis.

14. INFORMAÇÕES DE TRANSPORTE

DOT Materiais Perigosos Descrição: Não regulamentado

15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

SARA Secção 311/312 Categorias de perigo: Não aplicável (artigos manufaturados)

SARA Seção 313: Este produto contém os seguintes produtos químicos tóxicos sujeitos aos requisitos de relatório da Seção 313 do Título III da Lei de Alterações e Reautorização do Superfundo de 1986 e 40 CFR Parte 372 (Relatório de Liberação de Químicos Tóxicos): Nenhum

SARA 311/312 Categorias de perigo

Perigo agudo à saúde	Não.
Perigo crônico à saúde	Não.
Perigo de incêndio	Sim, sim.
Liberação súbita de perigo de pressão	Não.
Perigo Reativo	Não.

CWA (Lei de Água Limpa)

Este produto contém as seguintes substâncias que são poluentes regulamentados de acordo com a Lei de Água Limpa (40 CFR 122.21 e 40 CFR 122.42):

CERCLA

Este material, conforme fornecido, contém uma ou mais substâncias regulamentadas como substâncias perigosas sob a Lei de Compensação e Responsabilidade Ambiental Compreensiva (CERCLA) (40 CFR 302): Nenhuma

Regulamentos estaduais dos EUA

Califórnia Proposição 65

Este produto contém os seguintes produtos químicos da Proposição 65:

Inventários Internacionais

TSCA	Conforme
DSL / NDSL	Conforme
EINECS/ELINCS	Conforme
ENCS	Conforme
IECSC	Conforme
KECL	Conforme
PICCS	Conforme
AICS	Conforme

Lenda:

TSCA - United States Toxic Substances Control Act Seção 8(b) Inventário

DSL/NDSL - Lista de substâncias domésticas canadenses/Lista de substâncias não domésticas

EINECS/ELINCS - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Existentes/Lista Europeia de Substâncias Químicas Notificadas

ENCS - Substâncias Químicas Existentes e Novas do

Japão IECSC - Inventário de Substâncias Químicas

Existentes da China KECL - Substâncias Químicas

Existentes e Avaliadas da Coreia

PICCS - Inventário de Substâncias Químicas e Substâncias Químicas das Filipinas

AICS - Inventário Australiano de Substâncias Químicas

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data Revisão anterior: 29 de outubro de 2015

Data desta revisão: 8 de abril de 2024

Resumo da revisão: Seção 3 Composição, Seção 5 Perigos específicos decorrentes do produto químico, Seção 8 Diretrizes de exposição, Seção 11 Medidas numéricas de toxicidade, Seção 12 Ecotoxicidade, Seção 15 SARA Seção 313, CERCLA

As informações fornecidas nesta folha de dados de segurança são 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.