

Folha de dados de

segurança de ligas

de cobre

### 1. Identificação do produto e da empresa

-----  
Fornecedores e fabricantes

-----  
Materiais Avançados de  
Stanford 23661 Dr. Birtcher,  
Lake Forest, CA 92630 EUA  
Telefone: 414-769-  
6000www.samaterials.com  
Número de telefone de  
emergência

-----  
Chemtrec: (949) 407-8904

(Este número de telefone está disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana.)

Uso(s) do produto: Ligas para soldagem e outros processos metalúrgicos

### 2. Identificação de perigos

-----  
Classificação(s): Nenhum símbolo(s)

aplicável(es): Nenhum sinal(s)

aplicável(es): Nenhum

Declaração(s) de perigo no rótulo: Nenhuma(s)

declaração(s) de precaução no rótulo aplicável

-----  
98-99,9% dos produtos consistem em ingrediente(s) de toxicidade aguda desconhecida.

### 3. Composição/Informação sobre os Ingredientes

| Nome do ingrediente | Número CAS | %        | Impurezas        |
|---------------------|------------|----------|------------------|
| -----               |            |          |                  |
| cobre               | 7440-50-8  | 98-99.9  | Nenhum conhecido |
| Óxido de cúprico    | 1317-38-0  | <0.1-1.1 | Nenhum conhecido |

#### 4. Medidas de Primeiros Socorros

##### ----- Olho

---  
Lave as áreas afetadas com água por pelo menos quinze minutos. Procure assistência médica se necessário.

##### Pele

---  
Remova roupas contaminadas. Lave a área afetada com grandes quantidades de água por pelo menos cinco minutos. Procure atenção médica se necessário. Lavar ou limpar a seco a roupa antes de reutilizar.

##### Ingestão

-----  
Se o sujeito estiver consciente, induza vômitos. Se estiver inconsciente ou convulsivo, procure assistência médica imediata. Não dê nada por boca a uma pessoa inconsciente ou convulsiva.

##### Inalação

-----  
Se sinais e sintomas de toxicidade forem observados, remova o sujeito da área, administre oxigênio e procure atenção médica. Mantenha o sujeito quente e em repouso. Execute respiração artificial se a respiração parou.

##### Nota ao médico

-----  
Nenhum dos componentes é altamente tóxico pela ingestão, nem são absorvidos pela pele. O contato extenso ou prolongado com a pele pode causar dermatite.

#### 5. Medidas de combate a incêndios

##### ----- Perigos de incêndio e explosão

-----  
Estes produtos são não inflamáveis e não explosivos. Se estiverem presentes em um incêndio ou explosão, podem emitir fumos dos metais constituintes ou seus óxidos.

##### Extinguir mídia

-----  
Use produtos químicos secos. Não

use água. Instruções de combate a

##### incêndios

-----  
Se combater um incêndio em que estes produtos estão presentes, use um aparelho respiratório autônomo com facepiece completo operado em pressão-demanda ou outro modo de pressão positiva.

#### 6. Medidas de liberação acidental

-----

## Métodos e materiais

-----  
Se uma forma finamente dividida de produto for derramada, limpe o derramamento para minimizar a dispersão de poeira. É recomendado varrer em molho ou aspirar usando filtração HEPA.

## Precauções Pessoais

-----  
Evite o contato com a pele, os olhos e as membranas mucosas.

## Precauções Ambientais

-----  
Evite derramamentos de entrar em esgotos ou contaminar o solo.

## 7. Manipulação e armazenamento

### Precauções de manuseio

-----  
Não são necessárias precauções especiais de

manuseio. Práticas de trabalho e higiene

-----  
Para evitar a ingestão após o uso do produto, lave as mãos e o rosto antes de comer, beber, aplicar cosméticos ou usar tabaco. Remova roupas contaminadas ou equipamentos de proteção antes de entrar nas áreas de refeição/bebida.

### Precauções de armazenamento

-----  
Não guarde perto de materiais incompatíveis (ver secção 10).

## 8. Controles de Exposição e Proteção Pessoal

### Ingredientes - Limites de Exposição

#### Óxido de cobre e cúprico

ACGIH TLVs (como Cu): 0,2 mg/m<sup>3</sup> TWA (fumo); 1 mg/m<sup>3</sup> TWA (poeiras e névoas)

OSHA PELs (como Cu): 0,1 mg/m<sup>3</sup> TWA (fumo); 1 mg/m<sup>3</sup> TWA (poeiras e névoas)

#### Ingredientes – Limites Biológicos

#### Óxido de cobre e cúprico

Nenhum(os) ACGIH BEI(s) ou outro(os) limite(s) biológico(s)

## Controles de Engenharia

-----  
Use diluição ou ventilação local de escape adequada para manter as concentrações de todos os componentes e seus subprodutos dentro das normas aplicáveis.

### Proteção dos olhos/rosto

-----

Use proteção ocular adequada para evitar contato ocular com produtos finamente divididos e lesões oculares se os produtos forem usados com uma chama. Os óculos de moldura plástica com escudos laterais e lentes de filtro (sombra #3/#4) são recomendados.

### Proteção da Pele

-----

Use luvas de proteção apropriadas e roupas para evitar lesões na pele se estes produtos forem usados com uma chama e / ou para contato prolongado ou repetido com formas finamente divididas do produto. Evite tecidos inflamáveis.

### Proteção Respiratória

-----

Se um nível de exposição a um(s) componente(s) exceder uma norma aplicável, use um respirador aprovado pelo NIOSH com uma configuração (facepiece, mídia de filtro, fator de proteção atribuído, etc.) eficaz para a concentração do(s) componente(s) gerado(s). Para orientações sobre a seleção e uso de respiradores, consulte a Norma Nacional Americana Z88.2 (ANSI, Nova Iorque, NY 10036, EUA).

## 9. Propriedades Físicas e Químicas

-----

Aparência: Metais amarelos cobre, várias formas  
Odor: nenhum

Limite de odor: não aplicável  
pH: não aplicável

Ponto de fusão: >1980F. /1083C.

Ponto de congelamento: não aplicável

Ponto de ebulição/intervalo de ebulição: não determinado  
Ponto de inflamação: não aplicável

Taxa de evaporação: não aplicável

Classe de inflamabilidade: não

aplicável  
Limite inferior de explosivos: não aplicável  
Limite superior de explosivos: não aplicável

Pressão de vapor: não aplicável

Densidade de vapor: não aplicável

Densidade relativa (H<sub>2</sub>O): aproximadamente 8,9  
Solubilidade (H<sub>2</sub>O): insolúvel

Coeficiente de partição óleo-água: não aplicável

Ponto de auto-ignição: não aplicável

Temperatura de decomposição: não aplicável

Viscosidade: não aplicável

## 10. Estabilidade e Reatividade

-----

Reatividade: nenhuma razoavelmente previsível

Estabilidade: estável

Polimerização perigosa: não ocorrerá

Risco de reações perigosas: veja "Condições a evitar"

Condições a evitar

-----

O cobre pode formar um acetilido instável em contato com o gás

acetileno. Materiais incompatíveis

-----

Acetileno; nitrato de amônio; halógenos; óxido de etileno; trifluoreto de cloro; mononitrato de hidrazina; ácido hidrazoico; sulfeto de hidrogênio; peróxidos; azidas; bromatos, cloratos e iodados de metais alcalinos e alcalinotérreos.

Produtos de decomposição perigosos

-----

Aquecimento a temperaturas elevadas pode liberar fumos de metal / óxido de metal.

## 11. Informação Toxicológica

-----

Este produto não foi submetido a testes toxicológicos pelo fabricante/fornecedor.

Ingredientes - Dados Toxicológicos

-----

cobre

LD50: Nenhum dados disponíveis LC50: Nenhum dados disponíveis Óxido de Cupric LC50:

LD50: Nenhum dados disponíveis LC50: Nenhum dados disponíveis

Principal(s) Rota(s) de Entrada

-----

Ingestão; inalação.

Perigos para os olhos

-----

O contato ocular com formas finamente divididas desses produtos pode causar irritação, conjuntivite e / ou ulceração da córnea.

Pele perigos

-----

O contato cutâneo com esses produtos em formas finamente divididas pode causar irritação, descoloração e / ou dermatite de contato.

Perigos de ingestão

-----

A ingestão desses produtos em formas finamente divididas pode causar náuseas, vômitos e irritação gastrointestinal.

#### Perigos de inalação

-----

A inalação de quantidades toxicologicamente significativas dos componentes é improvável quando o produto é usado de acordo com instruções e medidas de proteção especificadas (ver secção 8).

#### Sintomas relacionados à sobreexposição

-----

Doenças pulmonares pré-existentes (por exemplo, bronquite, asma) podem ser agravadas pela sobreexposição à inalação, particularmente como fumo.

#### Efeitos atrasados da sobreexposição a longo prazo

-----

A sobreexposição crônica por inalação e / ou ingestão pode agravar doenças pré-existentes do fígado, rins e sistema gastrointestinal.

#### Carcinogenicidade

-----

O produto não contém substâncias químicas classificadas como carcinógenos potenciais ou demonstrados pela IARC, NTP ou OSHA.

#### Mutagenicidade das células germinais

-----

O produto não contém produtos químicos determinados para ser

mutagénicos de células germinais. Efeitos reprodutivos

-----

O produto não contém produtos químicos considerados prejudiciais à fertilidade do feto.

Estimativas de toxicidade aguda: não há dados disponíveis (oral, dérmica ou inalação) Efeitos interativos dos componentes: não há dados disponíveis

#### 12. Informação Ecológica

-----

Não há dados ecológicos disponíveis para o produto. Os dados ecológicos disponíveis para os componentes são os seguintes:

##### Óxido de cobre e cúprico

-----

Não há dados disponíveis para toxicidade aquática para peixes e invertebrados, toxicidade aquática para plantas e microorganismos, toxicidade para organismos terrestres, persistência e degradabilidade, potencial de bioacumulação e mobilidade no solo.

#### 13. Considerações de eliminação

-----

Não descarregue o produto residual em esgotos sanitários ou de tempestade ou deixe que ele contamina o solo. Consulte os regulamentos federais, estaduais / provinciais e locais aplicáveis.

#### 14. Informações de Transporte

-----

O transporte não é regulado pela USDOT, TDG (Canadá), IATA ou OMI.

#### 15. Informações regulamentares

-----

Informações regulatórias dos Estados Unidos

-----

Todos os componentes deste produto estão listados no inventário TSCA

da EPA. Classes de perigo SARA: Perigo crônico à saúde

SARA Seção 313 Notificação

-----

Estes produtos contêm estes componentes sujeitos aos requisitos da Seção 313 da Lei de Preparação para Emergências e Direito à Comunidade de Saber (EPCRA) de 1986 e da 40CFR, Parte 372:

1. Cobre (CASRN 7440-50-8)

Informação regulatória canadense

-----

Todos os componentes desses produtos estão listados na Lista de Substâncias Domésticas (DSL) ou na Lista de Substâncias Não Domésticas (NDSL).

Classe(s) e Divisão(s) do WHMIS: Componentes

D2B na Lista de Divulgação de Ingredientes:

1. Cobre, elemental (CASRN 7440-50-8)

Estes produtos foram classificados de acordo com os critérios de risco da RCP e este SDS contém todas as informações exigidas pela RCP.

#### 16. Outras informações

-----

Classificações HMIS

-----

Saúde – 2\* (risco crônico moderado)

Inflamabilidade – 1 (risco leve) Perigo

físico – 0 (risco mínimo) EPI - ver Nota

Nota: A Stanford Advanced Materials recomenda o uso de óculos de proteção e luvas (Índice de Proteção Pessoal "B") como EPI padrão. O HMIS recomenda que suas classificações sejam usadas apenas em conjunto com um programa HMIS totalmente implementado, e que códigos específicos de EPI sejam criados pelo usuário, que está familiarizado com o sistema.

condições reais em que o produto é usado. Não podemos antecipar todas as condições de uso do produto, e é responsabilidade do usuário avaliar os perigos pertinentes às suas operações específicas e determinar os EPI específicos necessários.

#### Classificações NFPA

-----

Saúde - 2 Inflamabilidade - 1 Reatividade - 0

#### Informações de Preparação

-----

Data de preparação: 3 de maio de  
2024 Data de SDS anterior: 5 de  
janeiro de 2024

#### Disclaimer de responsabilidade

-----

Embora tenha sido tomado cuidado razoável na preparação deste documento, não oferecemos garantias e não fazemos declarações quanto à exatidão ou integridade das informações nele contidas, e não assumimos nenhuma responsabilidade quanto à adequação dessas informações para os fins pretendidos pelo usuário ou para as consequências de seu uso. Cada indivíduo deve fazer uma determinação quanto à adequação das informações para seu propósito (s) específico.

Materiais Avançados Stanford