

# Folha de dados de segurança

Versão 3.0  
Data de revisão  
09/04/2017

## 1. IDENTIFICAÇÃO DE PRODUTO E EMPRESA

### 1.1 Identificadores de produtos

Nome do produto : cromo

Marca : SAM

Número CAS. : 7440-47-3

### 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações contra

Utilizações identificadas : Químicos de laboratório, Síntese de substâncias

### 1.3 Detalhes do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa : Materiais  
Avançados  
Stanford  
23661 Birtcher Dr.  
Lake Forest, CA 92630  
Estados Unidos

Telefone : +1 (949) 407-8904

Fax : +1 (949) 812-6690

### 1.4 Número de telefone de emergência

Telefone de emergência # : +1 (949) 407-8904

## 2. Identificação de perigos

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Não é uma substância ou mistura perigosa.

### 2.2 Elementos do rótulo GHS, incluindo declarações de precaução

Não é uma substância ou mistura perigosa.

### 2.3 Perigos não classificados de outra forma (HNOC) ou não abrangidos pelo GHS - nenhum

## 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

### 3.1 Substâncias

Fórmula : Cr  
Peso molecular : 52,00 g/molar  
Número CAS. : 7440-47-3  
CE-n.º : 231-157-5

#### Componentes perigosos

| Componente | Classificação | Concentração |
|------------|---------------|--------------|
| cromo      |               | 90 - 100 %   |

---

#### 4. Medidas de Primeira Ajuda

##### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Saia da área perigosa.

##### Se inalado

Se respirado, mova a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dê respiração artificial.

##### Em caso de contacto com a pele

Lave com sabão e muita água.

##### Em caso de contato visual

Lave os olhos com água como precaução.

##### Se engolido

Nunca dê nada por boca a uma pessoa inconsciente. Enxague a boca com água.

##### 4.2 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.

##### 4.3 Indicação de qualquer atenção médica imediata e tratamento especial necessário

Nenhum dados disponíveis

---

#### 5. Medidas de luta contra incêndios

##### 5.1 Mídia de extinção Mídia de extinção adequada

Use spray de água, espuma resistente ao álcool, químico seco ou dióxido de carbono.

##### 5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Nenhum dados disponíveis

##### 5.3 Conselhos para bombeiros

Use aparelhos respiratórios autônomos para combate a incêndios, se necessário.

##### 5.4 Mais informações

Nenhum dados disponíveis

---

#### 6. Medidas de libertação accidental

##### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Evite a formação de poeira. Evite respirar vapores, névoa ou gás. Para a proteção pessoal, veja secção 8.

##### 6.2 Precauções ambientais

Não são necessárias precauções ambientais especiais.

##### 6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza

Varegue e pá. Mantenha em recipientes adequados e fechados para descarte.

##### 6.4 Referência a outras secções

Para eliminação, ver secção 13.

---

#### 7. Manipulação e armazenamento

##### 7.1 Precauções para manuseio seguro

O processamento adicional de materiais sólidos pode resultar na formação de poeiras combustíveis. O potencial de formação de poeira combustível deve ser levado em consideração antes de ocorrer um processamento adicional. Prover ventilação de escape adequada em lugares onde se forma poeira. Para precauções, ver secção 2.2.

##### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

Mantenha o recipiente fechado em um lugar seco e bem ventilado.

Sensível ao ar. Mantenha em lugar seco.

Classe de armazenamento (TRGS 510): 13: Sólidos não combustíveis

### 7.3 Uso(s) final(es) específico(s)

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

## 8. CONTROL DE EXPOSIÇÃO/PROTEÇÃO PESSOAL

### 8.1 Parâmetros de controle

#### Componentes com parâmetros de controle no local de trabalho

| Componente | Número CAS. | Valor                                                                                                                                                                                                                                                           | Controle parâmetros   | Base                                                                                              |
|------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cromo      | 7440-47-3   | PEL                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,5 mg/m <sup>3</sup> | Exposição permitida na Califórnia limites para contaminantes químicos (título 8.o, artigo 107.o)  |
|            | Observações | ver secções 1532.2, 5206 e 8359                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                                                                                                   |
|            |             | TWA                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 mg/m <sup>3</sup>   | EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para contaminantes atmosféricos |
|            |             | TWA                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,5 mg/m <sup>3</sup> | Estados Unidos. Valores-limiar ACGIH (TLV)                                                        |
|            |             | Irritação do trato respiratório superior Irritação da pele<br>Os valores adotados ou notações anexadas são aqueles para os quais são propostas alterações no NIC.<br>Ver Aviso de Alterações Intencionadas (NIC) Não classificado como carcinógeno humano varia |                       |                                                                                                   |

### 8.2 Controles de exposição

#### Controles adequados de engenharia

prática geral de higiene industrial.

#### Equipamento de proteção pessoal

##### Proteção ocular/facial

Use equipamentos para proteção ocular testados e aprovados de acordo com normas governamentais apropriadas, como NIOSH (EUA) ou EN 166 (UE).

##### Proteção da pele

Manejo com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes do uso. Use a técnica apropriada de remoção da luva (sem tocar a superfície externa da luva) para evitar o contato com a pele com este produto. Elimine as luvas contaminadas após a utilização de acordo com as leis aplicáveis e boas práticas de laboratório. Lave e seque as mãos.

Contato completo

Material: Borracha nitrílica

Espessura mínima da camada:

0,11 mm Tempo de ruptura: 480

min

Material testado: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, tamanho M)

Contato de Splash

Material: Borracha

nitrílica

Espessura mínima da camada:

0,11 mm Tempo de ruptura: 480

min

Material testado: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, tamanho M)

fonte dos dados: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, telefone +49 (0)6659 87300, e-mailsales@kcl.de , método de teste: EN374

Se for usado em solução ou misturado com outras substâncias, e em condições diferentes da EN 374, entre em contato com o fornecedor das luvas homologadas CE. Esta recomendação é apenas consultiva e deve ser avaliada por um higienista industrial e um funcionário de segurança familiarizado com a situação específica de uso previsto pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como oferecendo uma aprovação para qualquer cenário de uso específico.

**Proteção corporal**

Escolha a proteção corporal em relação ao seu tipo, à concentração e quantidade de substâncias perigosas e ao local de trabalho específico. O tipo de equipamento de proteção deve ser selecionado de acordo com a concentração e quantidade da substância perigosa no local de trabalho específico.

### Proteção respiratória

Proteção respiratória não é necessária. Se for desejada proteção contra níveis incômodos de poeiras, use máscaras de poeira tipo N95 (EUA) ou tipo P1 (EN 143). Use respiradores e componentes testados e aprovados de acordo com padrões governamentais apropriados, como NIOSH (EUA) ou CEN (UE).

### Controle da exposição ambiental

Não são necessárias precauções ambientais especiais.

## 9. Propriedades Físicas e Químicas

---

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

- |                                                                         |                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| a) Aparência                                                            | Forma: pó Cor: cinzento claro                                       |
| b) Odor                                                                 | sem odor                                                            |
| c) limiar odor                                                          | Nenhum dados disponíveis                                            |
| d) O pH                                                                 | Nenhum dados disponíveis                                            |
| e) Ponto de fusão/ponto de congelamento                                 | Ponto de fusão/intervalo: 1.857 °C (3.375 °                         |
| f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição                    | F) - iluminado. 2,672 °C (4,842 °F) - lit.                          |
| g) Ponto de flash                                                       | Não aplicável                                                       |
| h) Taxa de evaporação                                                   | Nenhum dados disponíveis                                            |
| i) Flamabilidade (sólido, gás)                                          | Nenhum dados disponíveis                                            |
| j) Limites superiores/inferiores de inflamabilidade ou de explosividade | Nenhum dados disponíveis                                            |
| k) Pressão de vapor                                                     | Nenhum dados disponíveis                                            |
| l) Densidade do vapor                                                   | Nenhum dados disponíveis                                            |
| m) Densidade relativa                                                   | 7.14 g/mL at 25 °C (77 °F)                                          |
| n) Solubilidade em água                                                 | insolúvel                                                           |
| o) Coeficiente de partição: n-octanol/água                              | Não aplicável a substâncias inorgânicas<br>Não há dados disponíveis |
| p) Temperatura de auto-ignição                                          | Nenhum dados disponíveis                                            |
| q) Temperatura de decomposição                                          |                                                                     |
| r) Viscosidade                                                          | Nenhum dados disponíveis                                            |
| s) Propriedades explosivas                                              | Nenhum dados disponíveis                                            |
| t) Propriedades oxidantes                                               | Nenhum dados disponíveis                                            |

### 9.2 Outras informações de segurança

Nenhum dados disponíveis

## 10. Estabilidade e Reatividade

---

### 10.1 Reatividade

Nenhum dados disponíveis

### 10.2 Estabilidade química

Estável nas condições de armazenamento recomendadas.

### **10.3 Possibilidade de reações perigosas**

Nenhum dados disponíveis

#### 10.4 Condições a evitar

Nenhum dados disponíveis

#### 10.5 Materiais incompatíveis

Ácidos fortes, agentes oxidantes fortes

#### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos formados sob condições de incêndio. - Óxidos de cromo Outros produtos de decomposição - Nenhum dados disponíveis

Em caso de incêndio: ver secção 5.

### 11. INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA

---

#### 11.1 Informações sobre efeitos

##### **toxicológicos Toxicidade aguda**

Nenhum dados disponíveis

Inalação: Nenhum dados

disponíveis Dermal:

Nenhum dados disponíveis

Nenhum dados disponíveis

##### **Corrosão/irritação da pele**

Nenhum dados disponíveis

##### **Danos oculares graves/irritação ocular**

Nenhum dados disponíveis

##### **Sensibilização respiratória ou cutânea**

Nenhum dados disponíveis

##### **Mutogenicidade das células germinais**

Nenhum dados disponíveis

##### **Carcinogenicidade**

IARC: Nenhum componente deste produto presente em níveis superiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinógeno humano provável, possível ou confirmado pela IARC.

NTP: Nenhum componente deste produto presente em níveis superiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinógeno conhecido ou antecipado pela NTP.

OSHA: Nenhum componente deste produto presente em níveis superiores ou iguais a 0,1% está na lista de carcinógenos regulamentados da OSHA.

##### **Toxicidade reprodutiva**

Nenhum dados

disponíveis

Nenhum dados

disponíveis

##### **Toxicidade específica do órgão alvo - exposição única**

Nenhum dados disponíveis

##### **Toxicidade específica do órgão alvo - exposição repetida**

Nenhum dados disponíveis

##### **Perigo de aspiração**

Nenhum dados disponíveis

##### **Informações adicionais**

RTECS: GB4200000

Até o melhor de nosso conhecimento, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram completamente investigadas. Estômago - Irregularidades - Com base em evidências humanas  
Estômago - Irregularidades - Com base em evidências humanas

## **12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

---

### **12.1 Toxicidade**

Toxicidade para peixes LC50 - Cyprinus carpio (Carpa) - 14,3 mg/l - 96 h

Toxicidade para  
Dafnia e outros  
invertebrados  
aquáticos

EC50 - Daphnia magna (Pulga de água) - 0,07 mg/l - 48 h

#### 12.2 Persistência e degradabilidade

Os métodos de determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis a substâncias inorgânicas.

#### 12.3 Potencial bioacumulativo

Bioacumulação

Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris) - 30 d  
- 50 µg/l

Fator de bioconcentração (BCF): 1,03 - 1,22

#### 12.4 Mobilidade no solo

Nenhum dados disponíveis

#### 12.5 Resultados da avaliação de PBT e vPvB

Avaliação PBT/vPvB não disponível como avaliação de segurança química não necessária/não conduzida

#### 12.6 Outros efeitos adversos

Nenhum dados disponíveis

### 13. CONSIDERAÇÕES DE DISPOSIÇÃO

---

#### 13.1 Métodos de tratamento

##### de resíduos Produto

Oferecer soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa de eliminação licenciada.

##### Embalagem contaminada

Elimine como produto não utilizado.

### 14. INFORMAÇÃO DE TRANSPORTE DOT (EUA)

---

Número ONU: 3077 Classe: 9

Grupo de embalagem: III

Nome de envio correto: Substância ambientalmente perigosa, sólida, n.o.s. (Cromo)

Quantidade a relatar (QR): 5000 lbsQuantidade a relatar (QR): 10 lbs

Perigo de inalação de veneno: Não

##### O IMDG

Mercadorias não perigosas

##### da IATA

Mercadorias não perigosas

### 15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA

---

#### Componentes SARA 302

Este material não contém nenhum componente com uma seção 302 EHS TPQ.

#### Componentes SARA 313

Os seguintes componentes estão sujeitos aos níveis de relatório estabelecidos pelo Título III, Seção 313 da SARA:

cromo

CAS-No.  
7440-47-  
3

Data de  
revisão 2007-  
07-01

#### SARA 311/312 Perigos

Perigo crônico à saúde

Quantidade a relatar

D007 libras

#### Direito de Massachusetts a conhecer os componentes

cromo

CAS-No.  
7440-47-  
3

Data de  
revisão 2007-  
07-01

**Pensilvânia Direito a saber Componentes**

cromo

CAS-No.  
7440-47-  
3

Data de  
revisão 2007-  
07-01

**Califórnia Prop. 65 Componentes**

Este produto não contém quaisquer produtos químicos conhecidos pelo Estado da Califórnia para causar câncer, defeitos de nascimento ou qualquer outro dano reprodutivo.

**16. Outras informações**

---

**Mais informações**

Esta folha de dados de segurança de materiais é oferecida apenas para sua informação, consideração e investigação. A Stanford Advanced Materials não fornece garantias, expressas ou implícitas, e não assume nenhuma responsabilidade pela exatidão ou integridade dos dados aqui contidos.