

# 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 : Fluoreto de magnésio

Marca : SAM

Número CAS. : 7783-40-6

### 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 UnidosTelefone Fax : +1 (949) 407-8904  
: +1 (949) 812-6690

### 1.4 Telefone de emergência número

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

Liberador de flúor de hidrogênio fraco

## 3. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE INGREDIENTES

### 3.1 Substâncias

Fórmula : F2Mg  
Peso molecular : 62,30 g/molar  
Número CAS. : 7783-40-6  
CE-n.º : 231-995-1

#### Componentes perigosos

| Componente           | Classificação | Concentração |
|----------------------|---------------|--------------|
| Fluoreto de magnésio |               |              |
|                      |               | <= 100 %     |

---

## 4. Medidas de Primeira Ajuda

### 4.1 Descrição das medidas de

#### primeiros socorros

Queimaduras com ácido fluorídrico (HF) exigem primeiros socorros e tratamento médico imediato e especializado. Os sintomas podem ser atrasados até 24 horas dependendo da concentração de HF. Após a descontaminação com água, podem ocorrer danos adicionais devido à penetração / absorção do íon flúor. O tratamento deve ser direcionado para a ligação do íon flúor, bem como os efeitos da exposição. As exposições cutâneas podem ser tratadas com um gel de gluconato de cálcio a 2,5% repetido até que a queima cesse. Exposições cutâneas mais graves podem exigir gluconato de cálcio subcutâneo, exceto para áreas digitais, a menos que o médico tenha experiência nesta técnica, devido ao potencial de lesão tecidual devido ao aumento da pressão.

A absorção pode ocorrer facilmente através das áreas subunguais e deve ser considerada durante a descontaminação. A prevenção da absorção do íon flúor em casos de ingestão pode ser obtida administrando leite, comprimidos mastigáveis de carbonato de cálcio ou Leite de Magnésia a vítimas conscientes. Condições como hipocalcemia, hipomagnesemia e arritmias cardíacas devem ser monitoradas, uma vez que podem ocorrer após a exposição. Consulte um médico. Mostre esta ficha de dados de segurança ao médico presente.

#### Se inalado

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

#### Em caso de contacto com a pele

Primeiro tratamento com pasta de gluconato de cálcio. Lave com sabão e muita água. Consulte um médico.

#### 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. Consulte um médico.

### 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

Use equipamentos de proteção pessoal. Evite a formação de poeira. Evite respirar vapores, névoa ou gás. Evite respirar poeira.

Para a proteção pessoal, veja secção 8.

### 6.2 Precauções ambientais

Não deixe o produto entrar nos drenos.

### 6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza

Pegue e organize a eliminação sem criar poeira. 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

Evite a formação de poeira e aerossóis. 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.

### 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                                                                                              |
|----------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fluoreto de magnésio | 7783-40-6   | TWA                                                                                                                                                                       | 2.500000 em mg/m3   | EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para contaminantes atmosféricos |
|                      | Observações | Número CAS varia com composto                                                                                                                                             |                     |                                                                                                   |
|                      |             | TWA                                                                                                                                                                       | 2.500000 em mg/m3   | EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-2                                         |
|                      |             | Z37.28-1969                                                                                                                                                               |                     |                                                                                                   |
|                      |             | TWA                                                                                                                                                                       | 2.500000 em mg/m3   | Estados Unidos. Valores-limiar ACGIH (TLV)                                                        |
|                      |             | Danos ósseos Fluorose<br>Substâncias para as quais existe um Índice ou Índices de Exposição Biológica (ver secção BEI®)<br>Não classificado como carcinógeno humano varia |                     |                                                                                                   |
|                      |             | TWA                                                                                                                                                                       | 2.500000 em mg/m3   | Estados Unidos. Valores-limiar ACGIH (TLV)                                                        |
|                      |             | Danos ósseos Fluorose<br>Substâncias para as quais existe um Índice ou Índices de Exposição Biológica (ver secção BEI®)<br>Não classificado como carcinógeno humano varia |                     |                                                                                                   |
|                      |             | TWA                                                                                                                                                                       | 2,5 mg/m3           | EUA. Limites de Exposição Ocupacional (OSHA) - Tabela Z-1 Limites para contaminantes atmosféricos |
|                      |             | Número CAS varia com composto                                                                                                                                             |                     |                                                                                                   |
|                      |             | TWA                                                                                                                                                                       | 2,5 mg/m3           | Estados Unidos. Valores-limiar ACGIH (TLV)                                                        |

|  |  |                                                                                                                                                                           |                       |                                                                                                         |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Danos ósseos Fluorose<br>Substâncias para as quais existe um Índice ou Índices de Exposição Biológica (ver secção BEI®)<br>Não classificado como carcinógeno humano varia |                       |                                                                                                         |
|  |  | PEL                                                                                                                                                                       | 2,5 mg/m <sup>3</sup> | Limites de exposição permitidos na Califórnia para contaminantes químicos<br>(Título 8.o, artigo 107.o) |

#### Limites de exposição biológica ocupacional

| Componente           | Número CAS. | Parâmetros                                                    | Valor           | Biológico espécime | Base                                         |
|----------------------|-------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------|----------------------------------------------|
| Fluoreto de magnésio | 7783-40-6   | Flúor                                                         | 3.0000 em mg/g  | Na urina           | ACGIH - Índices de Exposição Biológica (BEI) |
|                      | Observações | Antes do turno (16 horas após a exposição cessar)             |                 |                    |                                              |
|                      |             | Flúor                                                         | 10.0000 em mg/g | Na urina           | ACGIH - Índices de Exposição Biológica (BEI) |
|                      |             | Fim do turno (o mais rápido possível após a exposição cessar) |                 |                    |                                              |
|                      |             | Flúor                                                         | 2 mg/litro      | Urina              | ACGIH - Biológico Índices de Exposição (IBE) |
|                      |             | Antes do turno (16 horas após a exposição cessar)             |                 |                    |                                              |
|                      |             | Flúor                                                         | 3 mg/litro      | Urina              | ACGIH - Biológico Índices de Exposição (IBE) |
|                      |             | Fim do turno (o mais rápido possível após a exposição cessar) |                 |                    |                                              |

## 8.2 Controles de exposição

### Controles adequados de engenharia

Manipular de acordo com boas práticas de higiene e segurança industriais. Lave as mãos antes das pausas e no final do dia de trabalho.

### 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 deixe o produto entrar nos drenos.

## 9. Propriedades Físicas e Químicas

### 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas básicas

|                                                                         |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| a) Aparência                                                            | Forma:<br>cristalino Cor:<br>beige         |
| b) Odor                                                                 | Nenhum dados disponíveis                   |
| c) limiar odor                                                          | Nenhum dados disponíveis                   |
| d) O pH                                                                 | Nenhum dados disponíveis                   |
| e) Ponto de fusão/ponto de congelamento                                 | Nenhum dados                               |
| f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição                    | disponíveis<br>Nenhum dados                |
|                                                                         | disponíveis                                |
| 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                                                   | 3.15 g/cm <sup>3</sup> at 25 °C (77 °F)    |
| n) Solubilidade em água                                                 | Nenhum dados disponíveis                   |
| o) Coeficiente de partição: n-octanol/água                              | Nenhum dados<br>disponíveis                |
| p) Temperatura de auto-ignição                                          | Nenhum dados                               |
| q) Temperatura de decomposição                                          | disponíveis<br>Nenhum dados<br>disponíveis |
| 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

Nenhum dados disponíveis

#### 10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos formados sob condições de incêndio. - Flúor de hidrogênio, óxido de magnésio 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**

LD50 Oral - Rato - 2.330 mg/kg

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**

Este produto é ou contém um componente que não é classificado quanto à sua carcinogenicidade com base em sua classificação IARC, ACGIH, NTP ou EPA.

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% é identificado como carcinógeno ou potencial carcinógeno pela 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: OM3325000

Os íons de flúor podem reduzir os níveis séricos de cálcio, possivelmente causando hipocalcemia fatal.

Salivação, náuseas, vômitos, febre

Até o melhor de nosso conhecimento, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram completamente investigadas.

---

## **12. INFORMAÇÃO ECOLÓGICA**

### **12.1 Toxicidade**

Nenhum dados disponíveis

### **12.2 Persistência e degradabilidade**

Nenhum dados disponíveis

### **12.3 Potencial bioacumulativo**

Nenhum dados disponíveis

### **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)**

Mercadorias não perigosas

### **O IMDG**

Mercadorias não perigosas

### **da IATA**

Mercadorias não perigosas

---

## **15. INFORMAÇÃO REGULATÓRIA**

### **Componentes SARA 302**

Nenhum produto químico neste material está sujeito aos requisitos de relatório do Título III, Seção 302 da SARA.

### **Componentes SARA 313**

Este material não contém quaisquer componentes químicos com números CAS conhecidos que excedam os níveis de notificação limiar (De Minimis) estabelecidos pelo Título III, Seção 313 da SARA.

### **SARA 311/312 Perigos**

Sem perigos SARA

### **Direito de Massachusetts a conhecer os componentes**

Nenhum componente está sujeito à Lei do Direito de Saber de Massachusetts.

### **Pensilvânia Direito a saber Componentes**

Fluoreto de magnésio

CAS-No. 7783-40-6

Data de  
revisão 2008-06-01

### **Direito de Nova Jersey a conhecer os componentes**

Fluoreto de magnésio

Número CAS.  
7783-40-6

Data da  
revisão  
2008-06-01

### 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

### Classificação HMIS

Perigo à saúde: 1

Perigo crônico à saúde:

inflamabilidade: 0

Perigo Físico 0

### Classificação NFPA

Perigo à saúde: 0

Perigo de incêndio: 0

Perigo de Reatividade: 0

### 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.