

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

### 1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : FLUORETO DE ESTANHO  
Referência do Produto : FE05896RA, FE05724RA, FE05879RA.  
Marca : Exodo científica

### 1.2 Outros meios de identificação

Dados não disponíveis

### 1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilização em laboratórios de química, e indústrias. Não para utilização doméstica.

### 1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Exodo científica química fina indústria e comércio Ltda  
Estrada Mineko Ito, 2300  
13175-695 SÃO PAULO – SP  
BRASIL  
Telefone : 19-3865-8500  
Número de Fax : 19-3865-8500  
Email endereço : [exodo@exodocientifica.com.br](mailto:exodo@exodocientifica.com.br)

### 1.5 Número de telefone de emergência

(19)3865-8500

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

Toxicidade aguda, Dérmico (Categoria 5), H313  
Irritação cutânea (Categoria 2), H315  
Lesões oculares graves (Categoria 1), H318  
Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

### 2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictograma



Perigo

Palavra-sinal

Declaração de perigo

H313

H315

H318

Pode ser perigoso com o contacto com a pele.

Provoca irritação cutânea.

Provoca lesões oculares graves.

Declaração de precaução

Prevenção

P264

P280

Lavar a pele cuidadosamente após manuseamento.

Usar luvas de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta

P302 + P352

P305 + P351 + P338 + P310

SE ENTRAR EM CONTATO COM A PELE: lavar abundantemente com água.

SE ENTRAR EM CONTATO COM OS OLHOS: Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/ médico.

P312

Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

P332 + P313  
P362 + P364

Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.  
Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de voltar a usar.

### 2.3 Outros Perigos

Libertador forte de Fluoreto de hidrogênio.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### 3.1 Substâncias

Sinônimos : Stannous fluoride  
Fórmula : F<sub>2</sub>Sn  
Peso molecular : 156,71 g/mol

Componente	Concentração
FLUORETO DE ESTANHO	
No. CAS 7783-47-3	<=100 %

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### 4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Queimaduras com o ácido fluorídrico (HF) requerem primeiros socorros e tratamento médico imediato e especializado. Os sintomas podem demorar até 24 horas para surgir dependendo da concentração de HF. Depois da descontaminação com água, ainda poderão ocorrer mais lesões em razão da penetração/absorção de íons fluoreto. O tratamento deve ser dirigido no sentido de ligar o íon fluoreto assim como para sanar os efeitos da exposição. As partes expostas da pele podem ser tratadas com um gel de gluconato de cálcio a 2,5%, repetidamente, até que cesse a queimação. Exposições mais sérias da pele podem requerer gluconato de cálcio subcutâneo, exceto em áreas digitais, a menos que o médico tenha experiência com essa técnica, em razão do potencial de lesão do tecido em função do aumento de pressão. A absorção pode ocorrer rapidamente através das áreas subungueais e deve ser levada em conta durante a descontaminação. A prevenção da absorção do íon fluoreto nos casos de ingestão pode ser obtida por meio do fornecimento de leite, tabletes de carbonato de cálcio mastigável ou leite de magnésia às vítimas conscientes. Quadros como os de hipocalcemia, hipomagnesemia e arritmias cardíacas devem ser monitorados, uma vez que podem ocorrer após a exposição. Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

#### Recomendação geral

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

#### Em caso de inalação

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

#### Em caso de contato com a pele

Primeiro tratamento com pasta de gluconato de cálcio. Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

#### Se entrar em contato com os olhos

Lavar cuidadosamente com muita água, durante pelo menos quinze minutos, e consultar o médico.

#### Em caso de ingestão

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água.

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver seção 2.2) e / ou na seção 11.

### 4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Dados não disponíveis.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### 5.1 Meios de extinção

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, pó químico seco ou dióxido de carbono.

### 5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Ácido fluorídrico, Estanho/óxidos de estanho.

### 5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

### 5.4 Outras informações

Dados não disponíveis

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### 6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Usar equipamento de proteção individual. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar de respirar o pó.

Para a proteção individual ver a seção 8.

### 6.2 Precauções ao meio ambiente

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

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

Líquido: Embeber em material inerte e absorvente e tratar como desperdício especial. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

Sólido: Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

### 6.4 Remissão para outras seções

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro

Evitar o contato com a pele e os olhos. Evitar a formação de pó e aerossóis.

Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

Ver precauções na seção 2.2

### 7.2 Condições de armazenamento segura, incluindo qualquer incompatibilidade

Armazenar em local fresco. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

Não armazenar em vidro.

### 7.3 Utilizações finais específicas

Aparte dos usos mencionados na seção 1.2 não se estipulam outros usos específicos.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle

#### Límites de exposição ocupacional

Componente	No. CAS	Parâmetros	Valor	Amostras biológicas	Bases
Tin difluoride	7783-47-3	Fluoreto	3mg/g creatinina	Urina	NR 7 - Programa de controle medico de saúde ocupacional
	Observações	Pré e pós a 4ª jornada de trabalho da semana			
		Fluoreto	10mg/g creatinina	Urina	NR 7 - Programa de controle medico de saúde ocupacional
			Pré e pós a 4ª jornada de trabalho da semana		

### 8.2 Medidas de controle de engenharia

#### Controles técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

### 8.3 Medidas de proteção pessoal

#### Proteção ocular/ facial

Máscaras de proteção e óculos de segurança. Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

#### Proteção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de proteção selecionadas devem satisfazer as especificações da Diretiva da UE 89/689/CEE e a norma EN 374 derivada dela.

Contato total

Material: Borracha de nitrilo  
espessura mínima da capa: 0.11 mm  
Pausa através do tempo: 480 min

Contato com salpicos

Material: Borracha de nitrilo  
espessura mínima da capa: 0.11 mm  
Pausa através do tempo: 480 min

Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contatar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico.

#### **Proteção respiratória**

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N100 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, use um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

#### **Proteção do corpo**

Fato completo de proteção para produtos químicos. O tipo de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

#### **Controle da exposição ambiental**

Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

## **9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

### **9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

a) Aspecto	Forma: pó cristalino Cor: branco
b) Odor	Dados não disponíveis
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	Dados não disponíveis
e) Ponto de fusão/ponto de congelamento	Ponto/intervalo de fusão: 215 °C
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	850 °C a 760 mmHg
g) Ponto de fulgor	Não aplicável
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j) Limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosividade	Dados não disponíveis
k) Pressão de vapor	Dados não disponíveis
l) Densidade de vapor	Dados não disponíveis
m) Densidade relativa	4,57 g/mL a 25 °C
n) Hidrossolubilidade	Solúvel (claro a opaco)
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	Dados não disponíveis
p) Temperatura de autoignição	Dados não disponíveis
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis

r) Viscosidade	Dados não disponíveis
s) Propriedades explosivas	Dados não disponíveis
t) Propriedades comburentes	Dados não disponíveis

## 9.2 Outra informação de segurança

Dados não disponíveis

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

### 10.2 Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

### 10.4 Condições a serem evitadas

Reage perigosamente com vidro.

### 10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes.

### 10.6 Produtos perigosos da decomposição

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios – Ácido fluorídrico, Estanho/óxidos de estanho.

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

Em caso de incêndio: veja-se seção 5

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

DL50 Dérmico - Ratazana - > 2,000 mg/kg

#### Corrosão/irritação cutânea

Dados não disponíveis

#### Lesões oculares graves/irritação ocular

Dados não disponíveis

#### Sensibilização respiratória ou cutânea

Dados não disponíveis

#### Mutagenicidade em células germinativas

Dados não disponíveis

#### Carcinogenicidade

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogênio provável, possível ou confirmado pelo IARC.

#### Toxicidade à reprodução e lactação

Dados não disponíveis

#### Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única

Dados não disponíveis

#### Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Dados não disponíveis

#### Perigo de aspiração

Dados não disponíveis

#### Informação adicional

RTECS: XQ3450000

O íons de flúor pode reduzir os níveis de cálcio no soro, provocando eventualmente hipocalcemia fatal.

Provoca salivação, náusea, vômitos e febre.

O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele.

Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- 12.1 Ecotoxicidade**  
Dados não disponíveis
- 12.2 Persistência e degradabilidade**  
Dados não disponíveis
- 12.3 Potencial biocumulativo**  
Dados não disponíveis
- 12.4 Mobilidade no solo**  
Dados não disponíveis
- 12.5 Outros efeitos adversos**  
Dados não disponíveis
- 12.6 Resultados da avaliação PBT e mPmB**  
A valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária / não se realizou.
- 
- 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**
- 13.1 Métodos recomendados para estinação final**
- Produto**  
Propor a entrega de soluções excedentes e não recicláveis a uma empresa idónea de tratamento de resíduos.
- Embalagens contaminadas**  
Eliminar como produto. Não reutilizar.
- 
- 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**
- 14.1 Número ONU**  
ADR/RID: 2923      DOT (US): 2923      IMDG: 2923      IATA: 2923      ANTT:2923
- 14.2 Designação oficial de transporte da ONU**  
ADR/RID: SÓLIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.S.A. (Tin difluoride)  
DOT (US): Corrosive solids, toxic, n.o.s. (Tin difluoride)  
IMDG: CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S. (Tin difluoride)  
IATA: Corrosive solid, toxic, n.o.s. (Tin difluoride)  
ANTT: SÓLIDO CORROSIVO, TÓXICO, N.E. (Tin difluoride)
- 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte**  
ADR/RID: 8      DOT (US): 8      IMDG: 8      IATA: 8      ANTT: 8  
(6.1)      (6.1)      (6.1)      (6.1)      (6.1)
- 14.4 Grupo de embalagem**  
ADR/RID: III      DOT (US): III      IMDG: III      IATA: III      ANTT: III
- 14.5 Perigos para o ambiente**  
ADR/RID: não      DOT (US): não      IMDG Poluente marinho: não      IATA: não
- 14.6 Precauções especiais para o utilizador**  
Dados não disponíveis
- 14.7 Número de Risco**  
86
- 
- 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**
- 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**  
Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)
- 
- 16. OUTRAS INFORMAÇÕES**  
Os dados aqui contidos, são fornecidos com boa fé e a título orientativo, baseados em literaturas correntes e conceituadas (referidas no informativo, sempre que possível ou quando solicitadas). Apesar de serem dignas de confiança, não podemos nos responsabilizar pela sua exatidão. Recomendamos, sejam feitas as devidas avaliações pelo usuário.