

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos

### Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

Data da revisão 19.05.2017

Versão 3.3

---

#### SEÇÃO 1. Identificação do produto e da empresa

##### 1.1 Identificador do produto

No. de catálogo 101164

Nome do produto Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

Número de registro REACH Não há número de registro disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registro de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelage anual não exige registro ou o registro está previsto para um prazo posterior.

Nº CAS 12125-01-8

##### 1.2 Usos identificados da substância ou mistura e usos não recomendados

Usos identificados Reagente para análise  
Para informações adicionais sobre os usos, por favor consulte o portal Merck Chemicals ([www.merckgroup.com](http://www.merckgroup.com)).

##### 1.3 Detalhes do fornecedor da Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Empresa Merck S/A \* Brasil \* Rua Torre Eiffel, 100 - Parque Rincão - Gleba A  
Cotia - CEP: 06705-481 - São Paulo - SP \* tel/fax: +55 11 3127-7389

1.4 Número do telefone de emergência Suatrans: : 0800 707 7022 / 0800 17 2020

---

#### SEÇÃO 2. Identificação de perigos

##### 2.1 Classificação da substância ou mistura

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 101164

Nome do produto Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

### Classificação (Perigoso para o meio ambiente)

Toxicidade aguda, Categoria 3, Oral, H301

Toxicidade aguda, Categoria 3, Inalação, H331

Toxicidade aguda, Categoria 3, Dérmico, H311

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

## 2.2 Elementos do rótulo

### Rotulagem (Perigoso para o meio ambiente)

#### *Pictogramas de risco*



#### *Palavra de advertência*

Perigo

#### *Frases de perigo*

H301 + H311 + H331 Tóxico se ingerido, em contato com a pele ou se inalado.

#### *Frases de precaução*

Prevenção

P280 Use luvas de proteção/ roupas de proteção.

Resposta de emergência

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P308 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Nº CAS 12125-01-8

## 2.3 Outros perigos

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	101164
Nome do produto	Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

Não conhecidos.

---

### SEÇÃO 3. Composição e informações sobre os ingredientes

#### 3.1 Substância

Fórmula	NH <sub>4</sub> F	FH <sub>4</sub> N
	(Hill)	
N° CE	235-185-9	
Massa molar	37,04 g/mol	

#### Componentes perigosos (Perigoso para o meio ambiente)

*Nome químico (Concentração)*

N° CAS	Número de registo	Classificação
--------	-------------------	---------------

Fluoreto de amônio (<= 100 % )

12125-01-8 \*)

Toxicidade aguda, Categoria 3, H301

Toxicidade aguda, Categoria 3, H331

Toxicidade aguda, Categoria 3, H311

\*) Não há número de registo disponível para essa substância, uma vez que a substância ou a utilização da mesma são isentas de registo de acordo com o Artigo 2 da norma REACH (CE) No. 1907/2006, a tonelagem anual não exige registo ou o registo está previsto para um prazo posterior.

Para obter o texto completo das frases de perigo mencionadas nesta seção, consulte a seção 16.

#### 3.2 Mistura

Não aplicável

---

### SEÇÃO 4. Medidas de primeiros-socorros

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

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	101164
Nome do produto	Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

### *Recomendação geral*

Devem-se tomar imediatamente contramedidas. O prestador de primeiros socorros deve se proteger.

Após inalação: exposição ao ar fresco. Chamar imediatamente um médico. Manter o aparelho respiratório livre. Em caso de paragem respiratória: Proceder imediatamente à ventilação cardiopulmonar; eventualmente aporte de oxigênio.

Após contato com a pele: enxaguar com água em abundância pelo mínimo por 10 minutos. Remover imediatamente as roupas contaminadas. Aplicar gel de gluconato de cálcio (preparação: ferver 5 g de gluconato de cálcio em 85 ml de água quente destilada, adicionar 10 g de glicerol. Permitir que 5 g de caramelo sódica inche na solução aquecida. Estável por 6 meses, guardar num local frio) e massagear sobre a pele até a dor diminuir, no meio tempo enxaguar com água e aplicar gel fresco. Continuar a terapia com o gel por mais 15 minutos depois que a dor tenha cessado. Se não estiver à disposição gluconato de sódio, aplicar várias compressas completamente molhadas com solução de gluconato de cálcio a 20 %. A atenção médica é absolutamente exigida! Chamar o médico imediatamente .

Após contato com os olhos: enxaguar com água em abundância mantendo os olhos abertos, protegendo o olho não afetado (por, no mínimo, 10 minutos). Buscar aconselhamento médico imediatamente!

Após engolir: dar água em abundância para beber, adicionar cálcio (sob a forma de gluconato de cálcio ou lactato de cálcio). Advertência: em caso de vômito risco de perfuração! Administrar mais solução de gluconato de cálcio. Laxativo: sulfato de sódio (1 colher de sopa/1/4 l água). Buscar assistência médica imediatamente. Assegurar-se de que as pessoas lesadas mantenham-se calmas e proteja-os contra a perda de calor.

### **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados**

Irritação e corrosão

Perigo de opacificação da córnea.

De uma maneira geral, os sais de amônio originam as seguintes complicações: Depois de engolir: fenómenos de irritação local, náuseas, vômitos, diarreia. Acção sistémica: após a ingestão de quantidades muito grandes: queda da pressão sanguínea, colapso circulatório, distúrbios do SNC, convulsões, entorpecimento, paragem respiratória, hemólise.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 101164

Nome do produto Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

O seguinte diz respeito aos fluoretos solúveis em geral: pode causar irritação e queimaduras em contacto com os olhos, a pele e as mucosas. Efeito sistémico: descida do nível de cálcio no sangue, agitação, espasmos, alterações cardiovasculares e do sistema nervoso central.

### 4.3 Indicação da atenção médica imediata e do tratamento especial necessário

Nota para o médico: é recomendado consultar um médico com experiência no tratamento de lesões causadas por ácido fluorídrico. Se houver suspeita de uma acção sistémica, requer tratamento e monitorização urgente em unidade de cuidados intensivos. Precaução, fibrilhação ventricular devida a desequilíbrio electrolítico.

---

## SEÇÃO 5. Medidas de combate a incêndio

### 5.1 Meios de extinção

*Meios adequados de extinção*

Adapte as medidas de combate a incêndios às condições locais e ao ambiente que esta situado ao seu redor.

*Agentes de extinção inadequados*

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância/mistura.

### 5.2 Riscos especiais resultantes da substância ou da mistura

Não combustível.

Um incêndio pode provocar o desenvolvimento de:

Amoníaco, Ácido fluorídrico

Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

### 5.3 Precauções para bombeiros

*Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.*

Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

*Informações complementares*

Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

---

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 101164

Nome do produto Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

---

### SEÇÃO 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

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

Recomendações para pessoal não envolvido com emergências: Evitar a todo o custo o desprendimento e a anulação de poeiras. Evitar o contacto com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consultar um especialista.

Recomendações para atendentes de emergências:

Equipamento protetor, vide seção 8.

#### 6.2 Precauções ambientais

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

#### 6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza

Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material (vide seções 7 e 10). Absorver com cuidado. Proceder à eliminação de resíduos.

Limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

#### 6.4 Consulta a outras seções

Indicações sobre tratamento de dejetos, vide seção 13

---

### SEÇÃO 7. Manuseio e armazenamento

#### 7.1 Precauções para manuseio seguro

*Recomendações para manuseio seguro*

Observar os avisos dos rótulos.

Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância/mistura.

*Medidas de higiene*

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 101164

Nome do produto Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

### 7.2 Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

#### *Condições de armazenamento*

Hermeticamente fechado. Em local seco. Guardar em local bem arejado. Manter fechado ou numa área acessível só a pessoas qualificadas ou autorizadas.

Temperatura recomendada de armazenamento, consulte na etiqueta de produto.

### 7.3 Utilizações finais específicas

Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na sessão 1.2.

---

## SEÇÃO 8. Controle de exposição e proteção individual

### 8.1 Parâmetros de controle

#### *Fluoreto de amônio (12125-01-8)*

BR OEL	Média ponderada no tempo (TWA):	2,5 mg/m <sup>3</sup>	Expresso como: as F
--------	---------------------------------	-----------------------	---------------------

### 8.2 Controles da exposição

#### **Medidas de controle de engenharia**

Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal.

Vide seção 7.1.

#### **Medidas de proteção individual**

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

#### *Proteção para a pele/olhos*

Óculos de segurança

#### *Proteção das mãos*

contacto total:

---

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	101164
Nome do produto	Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

Substância da luva:	Borracha nitrílica
Espessura da luva:	0,11 mm
Pausa:	> 480 min

contacto com salpicos:

Substância da luva:	Borracha nitrílica
Espessura da luva:	0,11 mm
Pausa:	> 480 min

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 741 Dermatril® L (contacto total), KCL 741 Dermatril® L (contacto com salpicos).

As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.

Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada. Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

### *Outro equipamento de protecção*

roupa de protecção

### *Protecção respiratória*

necessário em caso de formação de póis.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro B-(P3)

O empresário deve assegurar que a manutenção, limpeza e teste dos dispositivos de protecção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser adequadamente documentadas.

### **Controles de riscos ambientais**

Não permitir a entrada do produto nos esgotos.

---

## **SEÇÃO 9. Propriedades físicas e químicas**

### **9.1 Informações sobre propriedades físico-químicas básicas**

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	101164
Nome do produto	Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

Estado físico	sólido
Cor	branco
Odor	amoniacal
Limite de Odor	Não existem informações disponíveis.
pH	ca. 6 em 50 g/l 20 °C
Ponto de fusão	(sublimado)
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não aplicável
Ponto de fulgor	não inflamável
Taxa de evaporação	Não existem informações disponíveis.
Inflamabilidade (sólido, gás)	O produto não é inflamável.
Limite inferior de explosividade	Não aplicável
Limite superior de explosividade	Não aplicável
pressão de vapor	Não existem informações disponíveis.
Densidade relativa do vapor	Não existem informações disponíveis.
Densidade	ca. 1,01 g/cm <sup>3</sup> em 20 °C

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	101164
Nome do produto	Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

Densidade relativa Não existem informações disponíveis.

Solubilidade em água 820 g/l  
em 20 °C

Coeficiente de partição (n-octanol/água) Não existem informações disponíveis.

Temperatura de autoignição Não existem informações disponíveis.

Temperatura de decomposição ca.100 °C

Viscosidade, dinâmica Não existem informações disponíveis.

Riscos de explosão Não classificado como explosivo.

Propriedades oxidantes não

### 9.2 Outras informações

Temperatura de ignição não combustível

Densidade aparente ca.250 - 350 kg/m<sup>3</sup>

---

## SEÇÃO 10. Estabilidade e reatividade

### 10.1 Reatividade

Vide seção 10.3.

### 10.2 Estabilidade química

O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão (temperatura ambiente).

### 10.3 Possibilidade de reações perigosas

Desenvolvimento de gases e vapores perigosos com:

ácidos

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 101164

Nome do produto Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

Em caso de libertação de:

Ácido fluorídrico

Perigo de explosão am presença de:

compostos halogénio-halogénio

### 10.4 Condições a serem evitadas

não existem indicações

### 10.5 Materiais incompatíveis

vidro, Metais, quartzos/cerâmica de silicatos

### 10.6 Produtos de decomposição perigosa

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

---

## SEÇÃO 11. Informações toxicológicas

### 11.1 Informações sobre efeitos toxicológicos

#### *Toxicidade aguda oral*

Estimativa de toxicidade aguda: 100,1 mg/kg

Parecer técnico

absorção

#### *Toxicidade aguda - Inalação*

Estimativa de toxicidade aguda: 0,6 mg/l; pó/névoa

Parecer técnico

absorção

#### *Toxicidade aguda - Dérmica*

Estimativa de toxicidade aguda : 300,1 mg/kg

Parecer técnico

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo

101164

Nome do produto

Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

absorção

*Irritação da pele*

lesão dos tecidos

*Irritação nos olhos*

Perigo de opacificação da córnea.

*Sensibilização*

Esta informação não está disponível.

*Mutagenicidade em células germinativas*

*Genotoxicidade in vitro*

Teste de Ames

Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

(National Toxicology Program)

*Carcinogenicidade*

Esta informação não está disponível.

*Toxicidade à reprodução*

Esta informação não está disponível.

*Teratogenicidade*

Esta informação não está disponível.

*Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição única*

Esta informação não está disponível.

*Toxicidade sistêmica de órgão-alvo específico - exposição repetida*

Esta informação não está disponível.

*Perigo por aspiração.*

Esta informação não está disponível.

### 11.2 Informações complementares

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	101164
Nome do produto	Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

A administração crónica provoca a lesão de:

Medula óssea, Fígado, Rim

O seguinte diz respeito aos fluoretos solúveis em geral: pode causar irritação e queimaduras em contacto com os olhos, a pele e as mucosas. Efeito sistémico: descida do nível de cálcio no sangue, agitação, espasmos, alterações cardiovasculares e do sistema nervoso central.

De uma maneira geral, os sais de amónio originam as seguintes complicações: Depois de engolir: fenómenos de irritação local, náuseas, vômitos, diarreia. Acção sistémica: após a ingestão de quantidades muito grandes: queda da pressão sanguínea, colapso circulatório, distúrbios do SNC, convulsões, entorpecimento, paragem respiratória, hemólise.

Esta substância deve ser manuseada com cuidado especial.

---

### SEÇÃO 12. Informações ecológicas

#### 12.1 Toxicidade

Não existem informações disponíveis.

#### 12.2 Persistência e degradabilidade

Não existem informações disponíveis.

#### 12.3 Potencial bioacumulativo

Não existem informações disponíveis.

#### 12.4 Mobilidade no solo

Não existem informações disponíveis.

#### 12.5 Resultados da avaliação PBT e vPvB

Avaliação de PBT/vPvB não realizada uma vez que a avaliação de segurança química não é exigida/não foi realizada.

#### 12.6 Outros efeitos adversos

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	101164
Nome do produto	Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

---

### SEÇÃO 13. Considerações sobre tratamento e disposição

#### *Métodos de tratamento de resíduos*

As frases de perigo e de precaução apresentadas no rótulo também se aplicam a qualquer resíduo deixado na embalagem. A disposição não controlada ou reciclagem desta embalagem não é permitida e pode ser perigosa.

Deve ser incinerado em instalação de incineração adequada pelas autoridades competentes.

Os dejetos devem ser descartados em conformidade com regulamentações nacionais e locais. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si.

---

### SEÇÃO 14. Informações sobre transporte

#### Transporte terrestre (ADR/RID)

14.1 Número ONU	UN 2505
14.2 Nome apropriado para embarque	AMMONIUM FLUORIDE
14.3 Classe de risco	6.1
14.4 Grupo de embalagem	III
14.5 Perigoso para o meio ambiente	--
14.6 Precauções especiais para os usuários	sim
Código de restrição para túneis	E

#### Transporte fluvial (ADN)

Não relevante

#### Transporte aéreo (IATA)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	101164
Nome do produto	Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

<b>14.1 Número ONU</b>	UN 2505
<b>14.2 Nome apropriado para embarque</b>	AMMONIUM FLUORIDE
<b>14.3 Classe de risco</b>	6.1
<b>14.4 Grupo de embalagem</b>	III
<b>14.5 Perigoso para o meio ambiente</b>	--
<b>14.6 Precauções especiais para os usuários</b>	não

### Transporte marítimo (IMDG)

<b>14.1 Número ONU</b>	UN 2505
<b>14.2 Nome apropriado para embarque</b>	AMMONIUM FLUORIDE
<b>14.3 Classe de risco</b>	6.1
<b>14.4 Grupo de embalagem</b>	III
<b>14.5 Perigoso para o meio ambiente</b>	--
<b>14.6 Precauções especiais para os usuários</b>	sim

EmS F-A S-A

**14.7 Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC**  
Não relevante

---

## SEÇÃO 15. Regulamentações

### 15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura

#### *Legislação nacional*

Classe de armazenagem 6.1D

### 15.2 Avaliação de segurança química

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo 101164  
Nome do produto Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

Não foi realizada uma avaliação de segurança química conforme a regulamentação UE REACH N° 1907/2006 para este produto.

---

### SEÇÃO 16. Outras informações

#### Texto completo das Declarações H mencionadas nas seções 2 e 3.

H301 Tóxico se ingerido.  
H311 Tóxico em contato com a pele.  
H331 Tóxico se inalado.

#### Recomendação de treinamento

Proporcione informações, instruções e treinamento adequados para os operadores.

#### Rotulagem

##### *Pictogramas de risco*



##### *Palavra de advertência*

Perigo

##### *Frases de perigo*

H301 + H311 + H331 Tóxico se ingerido, em contato com a pele ou se inalado.

##### *Frases de precaução*

###### Prevenção

P280 Use luvas de proteção/ roupas de proteção.

###### Resposta de emergência

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P308 + P310 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contacte imediatamente um

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos

## Químicos - FISPQ

De acordo com a NBR 14725-4:2014

No. de catálogo	101164
Nome do produto	Fluoreto de amônio para análise EMSURE® ACS

---

CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

### Legenda das abreviações e acrônimos

As abreviaturas e acrônimos utilizados podem ser consultados em <http://www.wikipedia.org>.

---

*As indicações baseiam-se no nível actual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.*