



# Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

## FX 4000 ATIVADO

### 1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** FX 4000 ATIVADO  
**Nome da empresa:** Lima & Pergher Indústria e Comércio S/A.  
**CNPJ:** 22.685.341/0001-80  
**UNIDADE FABRIL – CNPJ:** 22.685.341/0006-95  
**Endereço:** Avenida Airton Borges da Silva, 740 – Distrito Industrial  
**Cidade:** Uberlândia – MG  
**Responsável Técnico:** Fábio Pergher – CRQ II 02300831  
**Telefone para contato:** (34) 3292-6100  
**Telefone para emergências (CEATOX):** 0800 0148 110.  
**E-mail:** [startquimica@startquimica.com.br](mailto:startquimica@startquimica.com.br)

### 2 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

#### 2.1 Classificação da substância ou da mistura:

Toxicidade aguda – Oral, Categoria 4  
Toxicidade aguda – Dérmica, Categoria 4  
Toxicidade aguda – Inalação, Categoria 4  
Corrosão/irritação à pele, Categoria 1C  
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1

#### 2.2 Elementos do rótulo:

**Elementos apropriados de rotulagem:**

**Pictograma:**



**Palavra de Advertência:**  
PERIGO.

#### **Frases de Perigo:**

H302 – Nocivo se ingerido.  
H312 – Nocivo em contato com a pele.  
H332 – Nocivo se inalado.  
H314 – Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos.  
H318 – Provoca lesões oculares graves.

#### **Frases de Precaução:**

P264 – Lave cuidadosamente as mãos após o manuseio.  
P261 – Evite inalar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.  
P280 – Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

#### **Frases de emergência:**

P302+P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.  
P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.  
P321 – Tratamento específico. Contém ácido fluorídrico e ácido clorídrico.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# FX 4000 ATIVADO

P362+P364 – Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.  
P304+P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.  
P301+P330+P331 – EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.  
P303+P361+P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.  
P363 – Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.  
P310 – Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.  
P305+P351+P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

### Frases de armazenamento:

P401 – Armazene o produto em sua embalagem original, ao abrigo da luz e bem fechada após o uso.

### Descarte:

P501 – Descartar o conteúdo/recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

### 2.3 Outros perigos que não resultam em classificação:

**Perigos específicos:** Contém ácido fluorídrico e ácido clorídrico. Não aplique em superfície aquecida. Não deixe nenhum material ferroso entrar em contato com o produto. Não misturar com produtos clorados.

**Efeitos adversos à saúde humana:** Provoca queimadura severa à pele e danos aos olhos. Provoca lesões oculares graves.

**Efeitos ambientais:** A dispersão no meio ambiente pode contaminar a área. Evite entrada em cursos de água. Em caso de derramamento pode ser perigoso para organismos aquáticos podendo causar mortandade.

## 3 – COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

**Tipo de produto:** Mistura.

**Natureza química:** Produto a base de Ácido fluorídrico, Ácido clorídrico, Ácido sulfúrico, tensoativo aniônico, corante e veículo.

**Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo:**

Nome	CAS	Concentração % p/p	Classificação de risco
Ácido Sulfúrico	7664-93-9	< 0,11	C: Corrosivo
Ácido Fluorídrico	7664-39-3	< 3,27	C: Corrosivo
Ácido Clorídrico	7647-01-0	< 6,09	C: Corrosivo

## 4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** Remover a vítima para local arejado. Caso a pessoa não consiga respirar, aplicar respiração artificial. Se a respiração estiver prejudicada, administrar oxigênio e procurar auxílio médico imediato.

**Contato com a pele:** Retirar as roupas e calçados contaminados. Lavar as partes atingidas com água em abundância. Ocorrendo irritação procurar auxílio médico imediato.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# FX 4000 ATIVADO

**Contato com os olhos:** Lavar imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras para facilitar a remoção dos resíduos. Procurar auxílio médico imediato.

**Ingestão:** Em caso de ingestão não provoque vômitos e procure imediatamente o Centro de Intoxicações ou Serviço de Saúde mais próximo levando o rótulo ou a embalagem do produto.

*Em todos os casos leve o acidentado imediatamente ao Centro de Intoxicações ou Centro de Saúde mais próximo levando o rótulo ou a embalagem do produto. Ação rápida é essencial em todas as classes de contato.*

**Quais ações devem ser evitadas:** Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou Ambu para realizar o procedimento.

**Proteção para os prestadores de primeiros socorros:** Evitar contato cutâneo com o produto durante o processo.

---

### 5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

---

**Meios de extinção:** Pode-se usar qualquer meio para extinção do fogo (água, pó seco, espuma e dióxido de carbono CO<sub>2</sub>).

**Meios de extinção não apropriados:** Não aplicável.

**Perigos específicos:** Durante o incêndio, gases irritantes e altamente tóxicos podem ser produzidos pela decomposição térmica.

**Proteção da equipe de combate a incêndio:** Utilizar equipamento de proteção respiratória e roupas adequadas para o combate a incêndios.

---

### 6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

---

#### **6.1 Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:**

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:** Isole fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) conforme descrito na seção 8 deste documento. Evite inalação e contato com os olhos.

- **Para o pessoal do serviço de emergência:** Evacuar da área do todo o pessoal não necessário. Eliminar fontes de ignição, impedir fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Isolar o vazamento/derramamento de todas as fontes de ignição. Para o recolhimento do produto usar equipamentos de proteção individual (EPI): macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha, luvas de nitrila ou PVC e máscaras semifaciais.

**6.2 Precauções ambientais:** Conter os vazamentos. Impedir que o produto atinja as canalizações ou os cursos de água. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.

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

**Recuperação:** Recolher o derramamento. Coletar e transferir para recipientes corretamente etiquetados. Tomar todas as precauções necessárias. Aterrar equipamentos e contêineres. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# FX 4000 ATIVADO

**Neutralização:** Contenha o vazamento, absorva com substância absorvente não combustível (por exemplo, areia, terra, terra diatomácea, vermiculita) e transfira para um recipiente para descarte de acordo com os regulamentos locais/nacionais.

**Descontaminação/limpeza:** Coletar solo contaminado. Limpar os solos contaminados e os objetos cuidadosamente, observando os regulamentos relativos ao meio ambiente. Coletar e transferir para recipientes corretamente etiquetados. Manter em recipientes fechados adequados até a disposição.

**Descarte:** Descartar o conteúdo/recipiente de acordo com a Resolução do CONAMA 005/1993, ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725. Este produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo. Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local.

## 7 – MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro:

**Medidas técnicas:** O FX 4000 ATIVADO pode ser aplicado por imersão e pulverização. Não dispensando o uso dos equipamentos de segurança. **LIMPEZA DE SUPERFÍCIES DE ALUMÍNIO:** Utilize uma solução de 2,5% (ou seja, dilua 1L de FX 4000 ATIVADO em 40L de água). **LIMPEZA PESADA:** Utilize uma solução de 5% (2L em 40L de água) ou de acordo com o grau de sujidade a ser removido. Aplique a solução sobre a superfície e deixe agir por alguns minutos. Esfregue e em seguida, enxágue com água em abundância. **Importante:** Utilizar EPI's (luvas, botas, óculos protetores e avental) ao manusear o produto e suas diluições.

**Precauções para manuseio seguro:** Evitar o contato com os olhos. Não comer e nem beber durante o manuseio do produto. Não usar instrumentos que produzem faíscas. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

**Orientações para manuseio seguro:** Ler e seguir as instruções de rotulagem da embalagem e manusear o produto sempre com atenção.

### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

**Medidas técnicas apropriadas:** Manter o produto em sua embalagem original, bem fechada e etiquetada adequadamente, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie.

**Condições de armazenamento adequados:** Conserve o produto fora do alcance das crianças e dos animais domésticos. Armazenado em local seco, bem arejado e ao abrigo de luz. Proteger contra possíveis contaminações.

**Produtos e materiais incompatíveis:** Não misturar com produtos clorados. Não deixe nenhum material ferroso entrar em contato com o produto.

**Materiais seguros para embalagens recomendadas:** Produto já embalado na embalagem adequada e original.

## 8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de Controle específicos:

#### Limite de exposição ocupacional:

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Ácido Sulfúrico	1,0 mg/m <sup>3</sup>	TLV-TWA	---	ACGIH 2006
Ácido Fluorídrico	5,0 ppm	LT	---	ACGIH 2006
Ácido Clorídrico	2,0 ppm	TLV-C	---	ACGIH 2012



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# FX 4000 ATIVADO

### Indicadores biológicos de exposição (IPE):

Nome comum	Limite de Exposição	Tipo	Efeito	Referências
Ácido Sulfúrico	Não estabelecido	BEI	---	ACGIH 2006
Ácido Fluorídrico	Não estabelecido	BEI	--	ACGIH 2006
Ácido Clorídrico	Não estabelecido	BEI	--	ACGIH 2006

### 8.2 Medidas de proteção pessoal:

**Proteção respiratória:** Não aplicável.

**Proteção das mãos:** Utilize luvas ao manusear o produto e suas diluições.

**Proteção dos olhos:** Utilize óculos protetores ao manusear o produto e suas diluições.

**Proteção do corpo e da pele:** Avental ao manusear o produto e suas diluições.

**8.3 Medidas de higiene:** Assegurar-se que os lava-olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos ao local de trabalho. Manter o equipamento de proteção individual em boas condições de higiene. Lavar as mãos antes de interrupções, e no final do dia de trabalho. Não comer, beber ou fumar durante o uso.

**8.4 Medidas de proteção:** A seleção do equipamento de proteção individual adequado deve ser baseada numa avaliação das características de desempenho do equipamento de proteção em relação às tarefas a serem realizadas, às condições atuais, à duração da utilização e aos riscos.

### 8.5 Controle de riscos ambientais:

**Recomendação geral:** Conter os vazamentos. Impedir que o produto atinja as canalizações ou nos cursos de água. Evitar que o produto entre no sistema de esgotos.

---

## 9 – PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

---

**Estado Físico:** Líquido Viscoso.

**Cor:** Roxo/Incolor

**pH (tal qual):** 0,0 – 3,0

**Acidez (mL de NaOH 0,2N):** 6,25 – 7,5

**Ponto de fusão/ponto de congelamento:** Não disponível.

**Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:** Não disponível.

**Ponto de fulgor:** Não disponível.

**Taxa de evaporação:** Não disponível.

**Inflamabilidade (sólido; gás):** Não disponível.

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não disponível.

**Pressão de vapor:** Não disponível.

**Densidade de vapor:** Não disponível.

**Densidade relativa:** Não disponível.

**Solubilidade:** Produto solúvel em água.

**Coefficiente de partição-n-octano/água:** Não disponível.

**Temperatura de autoignição:** Não disponível.

**Temperatura de decomposição:** Não disponível.

**Viscosidade:** Não disponível.

---

## 10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

---

**10.1 Reatividade:** Não disponível.



## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# FX 4000 ATIVADO

**10.2 Estabilidade Química:** Estável sob condições normais de temperatura, armazenagem e uso.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas:** Não misturar com produtos clorados, pois pode liberar gases tóxicos.

**10.4 Condições a serem evitadas:** Não misture com água na embalagem original, não aplique em superfície aquecida, nunca reutilize a embalagem vazia e não deixe nenhum material ferroso entrar em contato com o produto.

**10.5 Materiais incompatíveis:** Produtos clorados e material ferroso.

**10.6 Produtos perigosos da decomposição:** A decomposição térmica pode produzir gases tóxicos e altamente irritantes além de dióxido e monóxido de carbono.

---

## 11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

---

**Toxicidade aguda:** Não disponível.

**Corrosão/irritação da pele:** Provoca queimadura severa à pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:** Provoca lesões oculares graves.

**Sensibilização respiratória ou à pele:** Não disponível

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não disponível.

**Carcinogenicidade:** Não disponível.

**Toxicidade à reprodução:** Não disponível.

**Toxicidade para órgãos-alvos específicos – exposição única:** Não disponível.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:** Não disponível.

**Perigo por aspiração:** Não disponível.

---

## 12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

---

### **12.1 Ecotoxicidade:**

**Toxicidade para organismos aquáticos:** Não há dados disponíveis de toxicidade aos organismos aquáticos. Espera-se que o produto seja rapidamente degradado na água, entretanto sua presença em grandes concentrações pode causar efeitos tóxicos à vida aquática.

**12.2 Persistência e degradabilidade:** Espera-se que persistência do produto no meio ambiente seja baixa em virtude da biodegradabilidade de seus componentes.

**12.3 Potencial bioacumulativo:** Não disponível.

**12.4 Mobilidade do solo:** Espera-se que o produto seja rapidamente biodegradado, entretanto, concentrações elevadas como em casos de derramamento podem causar toxicidade aos organismos do solo.

**12.5 Outros efeitos adversos:**





## Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico

# FX 4000 ATIVADO

**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:** O produto é biodegradável, não bioacumulativo e solúvel em água.

---

### 13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

---

#### **13.1 Métodos recomendados para destinação final:**

**Métodos de tratamento e disposição:** Este produto e seu recipiente não deverão ser jogados em lixo comum. Deverão ser dispostos em área adequada de acordo com a Legislação Ambiental vigente.

**Produto:** A destinação apropriada deste produto deve ser feita em local autorizado pelo Órgão Ambiental de acordo com as regulamentações locais e nacionais.

**Restos dos produtos:** Tratar em conformidade com as regulamentações locais e nacionais.

**Embalagem usada:** A embalagem não deve ser reutilizada e sua disposição deve estar de acordo com todas as regulamentações locais e nacionais.

---

### 14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

---

**Regulamentações nacionais e internacionais:** Os veículos de transportes de produtos perigosos devem estar em conformidade com a legislação de transporte de produtos perigosos vigentes.

**Número da ONU:** 1760.

**Nome apropriado para embarque:** LÍQUIDOS CORROSIVOS, NE.

**Classe de risco:** 8.

**Número de risco:** 80.

**Grupo de embalagem:** II.

**Perigos ambientais:** Não disponível.

---

### 15 – REGULAMENTAÇÕES

---

**Conforme Norma ABNT-NBR 14725-4:2014.**

**Regulamentações específicas:**

**Registro MS°:** 3.1282.0346

**CONSERVE FORA DO ALCANCE DAS CRIANÇAS E DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS. PERIGO.** Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. Provoca lesões oculares graves. Não inale vapores e aerossóis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, botas, proteção ocular e proteção facial. Lave as mãos cuidadosamente após manuseio. EM CASO DE INGESTÃO: Lave a boca. NÃO provoque vômito. EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave a pele com água e tome um banho. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Lave cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e em uma posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA. Telefone de emergência (CEATOX): 0800 0148 110. Tratamento específico. Contém ácido fluorídrico e ácido clorídrico. Não misture com água na embalagem original. Não aplique em superfície aquecida. Nunca reutilize a embalagem vazia. Abra a embalagem cuidadosamente, prevenindo qualquer contato com o produto; use os EPI's. Não deixe nenhum material ferroso entrar em contato com o produto. **Água: pode faltar. Não desperdice.**



## FX 4000 ATIVADO

---

### 16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

---

As informações desta FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto sobre condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário. Os usuários devem considerar estes dados apenas como complemento a outras informações coletadas por eles. Devem tomar decisões próprias referentes à adequação e abrangência das informações, levando em consideração todas as fontes possíveis, a fim de assegurar a correta utilização e eliminação desses materiais à segurança e à saúde de seus funcionários e clientes e a proteção ao meio ambiente, observando a legislação e a regulamentação vigente.

Informações adicionais serão disponíveis por solicitação formalizada.