



# FX 4000 ATIVADO

## 1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

**Nome do produto:** FX 4000 ATIVADO  
**Versões:** INCOLOR E ROXO  
**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:** (34) 3292-6100  
**Telefone de emergência (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 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 as mãos cuidadosamente após manuseio.  
P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.  
P280 – Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial ao manusear o produto.  
P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P260 – Não inale as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores e aerossóis.



## Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

# FX 4000 ATIVADO

### Frases de emergência:

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 e sabão em abundância. Tome uma ducha.

P362 + P364 – Retire 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.

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 lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P321 – Tratamento específico. Contém ácido fluorídrico, ácido clorídrico e ácido sulfúrico.

### Frases de armazenamento:

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

P405 – Armazene em local fechado à chave.

### Descarte:

P501 – Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

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

**Perigos específicos:** 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:** A ingestão pode causar danos no sistema digestivo. Provoca queimadura severa se em contato direto com os olhos e a pele. A inalação do gás pode resultar em tosse, queimação ou até sufocamento.

**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 clorídrico, ácido fluorídrico, ácido sulfúrico, tensoativo aniônico, corante e veículo.

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

Nome comum	Número CAS	Concentração (% p/p)
Ácido clorídrico	7647-01-0	6,0
Ácido fluorídrico	7664-39-3	3,0
Ácido sulfúrico	7647-01-0	0,2

---

## 4 – MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

---

**Medidas de Primeiros Socorros:** Levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância e sabão. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar oxigenação ou respiração artificial. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta ficha.



## Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

# FX 4000 ATIVADO

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

**Contato com os olhos:** Lavar imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras para facilitar a remoção dos resíduos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. 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. Não dê nada por via oral a uma pessoa inconsciente.

**Recomendações para proteção do prestador de primeiros socorros:** Evitar o contato com os olhos e a pele durante o processo. Usar óculos de proteção, roupa de proteção e luvas de borracha.

**Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:** Dados não disponíveis.

**Notas para o médico:** Tratamento específico. Contém ácido clorídrico, ácido fluorídrico e ácido sulfúrico. Observar o paciente em caso de ingestão quanto ao desenvolvimento de irritação ou queimação do esôfago e trato gastrointestinal. Em caso de contato ocular, proceder a lavagem com soro fisiológico. Encaminhar para avaliação oftalmológica.

---

## 5 – MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

---

**Meios de extinção apropriados:** Produto não inflamável. Porém, em caso de princípio de incêndio pode-se usar qualquer meio para extinção do fogo (água, pó seco, espuma e agente extintor de dióxido de carbono CO<sub>2</sub>).

**Meios de extinção não apropriados:** Não usar agente extintor de água quando houver fontes energizadas no local. Permanecer no local somente as pessoas estritamente necessárias e devidamente protegidas.

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

**Equipamentos especiais para proteção dos bombeiros:** Devido às características do produto, não é necessário o uso de equipamentos especiais, além dos utilizados habitualmente.

**Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Produto não inflamável. Em caso de incêndio, utilizar equipamento de proteção respiratória e roupas adequadas para o combate a incêndios.



## Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

# FX 4000 ATIVADO

## 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 para a contenção e limpeza:

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

**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 em uma instalação de incineração aprovada. 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.

**Precauções para manuseio seguro:** Utilizar EPI's (luvas, botas, óculos protetores e avental) ao manusear o produto e suas diluições. Evitar o contato com os olhos e a pele. Não comer e nem beber durante o manuseio do produto.

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



## Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

# FX 4000 ATIVADO

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

**Medidas técnicas apropriadas:** Manter o produto e suas eventuais sobras, bem fechadas e em suas embalagens originais, de modo que o usuário identifique o risco que o produto propicie.

**Condições de armazenamento adequadas:** Conserve o produto fora do alcance das crianças e dos animais domésticos. Armazene em local seco, bem arejado, à temperatura ambiente e ao abrigo de luz. Proteja contra possíveis contaminações.

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

**Prevenção de incêndio e explosão:** Produto não inflamável.

**Materiais seguros para embalagens recomendadas:** Produto já embalado em embalagem apropriada.

---

## 8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

---

### 8.1 Parâmetros de controle específicos:

#### **Limites de exposição ocupacional:**

Nome Comum	Limite de Exposição	Tipo	Referências
Ácido clorídrico	2,0 ppm	TLV-TWA	ACGIH, 2006
Ácido fluorídrico	5,0 ppm	LT	ACGIH, 2006
Ácido sulfúrico	1,0 mg/m <sup>3</sup>	TLV-C	ACGIH, 2012

**Indicadores biológicos (IBE):** Não disponível.

**8.2 Medidas de controle de engenharia:** Este produto deve ser manuseado em local com sistema de ventilação geral ou exaustor local. O local de armazenamento deve ter piso impermeável e com bacia de contenção para reter o produto em caso de vazamento. Não armazenar em local com outros produtos químicos e materiais incompatíveis. Armazene em local fechado à chave.

### 8.3 Medidas de proteção pessoal:

**Equipamento de Proteção Individual (EPI):** Ao manusear este produto e em caso de exposição excessiva, derramamento, vazamento ou incêndio, utilizar:

**Proteção respiratória:** Máscara facial ou semifacial com filtro contra gases ácidos.

**Proteção das mãos:** Luvas impermeáveis de borracha ou em PVC.

**Proteção dos olhos:** Óculos de proteção contra respingos.

**Proteção do corpo e da pele:** Roupas e botas de proteção.

**8.4 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.

**8.5 Medidas de proteção:** Em caso de grandes quantidades ou contato prologado, 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, à duração da utilização e aos riscos.



## Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

# FX 4000 ATIVADO

### 8.6 Controles de riscos ambientais:

**Recomendação geral:** Fazer a disposição de acordo com a regulamentação local. 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 FÍSICAS E QUÍMICAS

---

**Aparência:** Líquido Viscoso

**Cor:** Roxo (ROXO) e Incolor (INCOLOR)

**Odor:** Característico.

**pH (tal qual):** 0,0 – 3,0

**Ponto de Fusão:** Não disponível

**Ponto de Congelamento:** Não disponível

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

**Ponto de Fulgor:** Não aplicável

**Taxa de evaporação:** Não disponível

**Inflamabilidade:** Não inflamável

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Não aplicável

**Pressão de vapor:** Não disponível

**Densidade de vapor:** Não disponível

**Densidade relativa:** Não disponível

**Solubilidade:** Solúvel em água

**Coefficiente de partição n-octanol/água:** Não disponível

**Temperatura de autoignição:** Não aplicável

**Temperatura de decomposição:** Não disponível

**Viscosidade:** 7,0 – 10,5 segundos (Copo Ford 6MM)

---

## 10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

---

**10.1 Reatividade:** Reage em contato com produtos alcalinos, produtos clorados e metais ferrosos.

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

**10.3 Possibilidade de reações perigosas:** A mistura com produtos clorados libera gases tóxicos. Reage violentamente com produtos alcalinos. Não deixe nenhum material ferroso entrar em contato com o produto.

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

**10.5 Materiais incompatíveis:** Materiais ferrosos.

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

---

## 11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

---

**Toxicidade aguda:** Não disponível.

**Ingestão:** Provoca irritação gastrointestinal se ingerido. Provoca dores e vômitos.

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



## Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

# FX 4000 ATIVADO

**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-alvo 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 no 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:

**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:** O produto é biodegradável e solúvel em água. Despejos de grandes quantidades podem impactar nas espécies aquáticas intolerantes e formas de vida terrestre sensíveis.

---

## 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 de 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.



## Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico

# FX 4000 ATIVADO

### 14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

**Regulamentações nacionais e internacionais:** Produto enquadrado na Resolução nº 5947/21 sobre transporte de produtos perigosos.

**Número da ONU:** 1760

**Nome Adequado para embarque:** LÍQUIDO CORROSIVO, N.E.

**Classe de risco:** 8.

**Número de risco:** 80.

**Grupo de embalagem:** II e III.

**Perigos ambientais:** Não disponível.

### 15 – REGULAMENTAÇÕES

**Regulamentações específicas:**

REGISTRO MS: 3.1282.0346.

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

Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo:

**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.**

### 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.