



FICHA DE INFORMAÇÃO DE  
SEGURANÇA DE PRODUTO  
QUÍMICO



**NOME DO PRODUTO:** FOSFOX  
**DATA DA REVISÃO:** 11/05/2016

---

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto: **FOSFOX – Anti-Ferrugem.**

Fabricante: Brasolv Indústria Química Ltda

Endereço: Rua Solimões 121 – Jardim São Judas Tadeu – Diadema – SP.

Fonefax: (11) 4093-1444

E-mail: [brasolv@brasolv.com.br](mailto:brasolv@brasolv.com.br)

Site: [www.thinneroriginal.com.br](http://www.thinneroriginal.com.br)

Fone de Emergência: 0800 0111 767 / 0800 7071 767 – Suatrans

Responsável Técnico: CRQ 04406494 – 4ª Região

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes:

Contato com os olhos, absorção pela pele, inalação e ingestão. A ação depende da concentração, tempo de exposição e se as medidas de primeiros-socorros foram feitas prontamente, pois é irritante.

Saúde: O contato do produto com a pele provoca irritação, podendo não aparecer imediatamente. Se inalado pode causar irritação nas vias aéreas, causando dificuldade na respiração, além de dor de cabeça, tonturas e náuseas. A ingestão pode provocar vômitos, dores abdominais, choque, diarreia e severos danos abdominais.

Meio ambiente: Os resíduos não devem ser dispostos na rede pública de esgoto ou com lixo domésticos, podendo contaminar os cursos ou mananciais de água, tornando-os impróprios para o consumo.

Perigos específicos: Não é inflamável, mas é corrosivo.



### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto químico é um preparado.

Nome químico ou genérico: Mistura de ácidos, álcoois e água.

Sinônimo: Não aplicável.

Ingredientes / impurezas que contribuem para o perigo:

<u>COMPONENTES</u>	<u>% VOLUME</u>	<u>Nº CAS</u>
Ácido Fosfórico	40 – 65	7664-38-2
Ácido Oxálico	0 – 5	144-62-7
Álcoois	5 - 20	64-17-5 / 67-56-1 / 67-63-0
Nitrato de Sódio	0 – 2	7631-99-4
Água	30 - 45	

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação: Remover a vítima para local arejado. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Se a vítima estiver respirando, mas com dificuldade, administrar oxigênio a uma vazão de 10 a 15 litros/minuto. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Contato com a pele: Retirar imediatamente roupas e sapatos contaminados. Lavar a pele com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Contato com os olhos: Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, por pelo menos 20 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

Ingestão: Não provocar vômito. Se a vítima estiver consciente, lavar a sua boca com água limpa em abundância e fazê-la ingerir água. Procurar assistência médica imediatamente, levando o rótulo do produto, sempre que possível.

### 5. MEDIDAS DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Não inflamável.

Perigos específicos: Produto não combustível.

Métodos específicos: Interromper o fluxo do produto.

Equipamentos especiais para proteção dos bombeiros: Para grandes incêndios, usar equipamento de segurança.

## **6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO / VAZAMENTO**

Precauções pessoais: Isolar a área. Manter afastadas pessoas sem função no atendimento de emergência. Sinalizar o perigo para o trânsito e mandar avisar as autoridades competentes. Evitar o contato com a pele e os olhos. Não respirar os vapores. Após utilização dos EPI's, higienização com água.

Remoção de fontes de ignição: O produto não é inflamável. Evite contato com materiais incompatíveis.

Controle de poeira: Não aplicável.

Prevenção da inalação e do contato com mucosas: Máscara panorâmica com filtro para gases ácidos.

Prevenção do contato com a pele: Luvas resistentes a produtos químicos como as de PVC, látex ou borracha. Botas em PVC ou borracha vulcanizada.

Prevenção do contato com os olhos: Óculos de proteção ou máscara de proteção panorâmica.

Precauções para o meio ambiente: Estancar o derramamento, se for possível fazê-lo sem risco. Não direcionar o material espalhado para quaisquer sistemas de drenagem pública. Evitar a possibilidade de contaminação de águas superficiais ou mananciais. Restringir o vazamento à menor área possível. Absorver com terra, areia seca ou outro material não combustível.

Métodos para remoção e limpeza:

Recuperação: Recuperar o produto empoçado por bombeamento e transferi-lo para um recipiente devidamente identificado e bem fechado. Conservar o produto recuperado para posterior eliminação. A área contaminada deverá ser neutralizada.

Neutralização: Não jogar água. Absorver com areia, terra ou similar e guardar em recipiente apropriado para posterior descarte.

Descarte: Não dispor em lixo comum. Não descartar no sistema de esgoto ou em cursos d'água. A disposição final desse material deverá ser acompanhada por especialista e de acordo com a legislação ambiental vigente.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Manuseio:

Medidas técnicas apropriadas: Providenciar ventilação local com exaustão onde os processos assim o exigirem e identificação do produto.

Prevenção da exposição: Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.

Prevenção de fogo ou explosão: Produto não inflamável.

Precauções para manuseio seguro do produto químico: Prover ventilação local ou exaustão para ambientes fechados.

Orientações para manuseio seguro: Manusear respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.

### Armazenamento:

Medidas técnicas apropriadas: Manter a embalagem bem vedada; manter a embalagem em lugar coberto, fresco e seco; manter longe de fontes de ignição; não armazenar junto com materiais incompatíveis.

### Condições de armazenamento:

Adequadas: Prover boa ventilação do local, à temperatura ambiente e pressão atmosférica. Manter em ambiente seco, distante de calor e fontes de ignição.

Produtos incompatíveis: Materiais oxidantes fortes (como cloro líquido e oxigênio concentrado), explosivos e combustíveis.

### Materiais para embalagens:

Recomendados: Frascos plásticos, bombonas e granel.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle: Providenciar local com sistema de ventilação / exaustão. Providenciar chuveiros nos locais de risco.

### Limites de exposição:

#### **ÁCIDO FOSFÓRICO**

TWA – 1 mg/m<sup>3</sup>

STEL – 3 mg/m<sup>3</sup>

Não registrado na NR7.

### **ÁCIDO OXÁLICO**

ACGIH: TLV-TWA = 1 mg/m<sup>3</sup>

TLV STEL = 2 mg/m<sup>3</sup>

OHSA: PEL-TWA (8h) = 1 mg/m<sup>3</sup>

#### **Equipamentos de proteção individual:**

Proteção respiratória: Máscara panorâmica com filtro para gases ácidos.

Proteção para as mãos: Luvas de PVC.

Proteção para os olhos: Óculos de proteção ou máscara panorâmica contra borrifos químicos.

Proteção para a pele e corpo: Conjunto completo de PVC.

Medidas de higiene: Tirar imediatamente roupas contaminadas ou saturadas. Não se recomenda o uso de lente de contato quando se trabalha com este produto. Após a utilização dos EPI's, lavar com água.

## **9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS**

Estado físico: Líquido Viscoso

Odor: Característico

Cor: Verde

pH: Ácido

Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico:

Ponto de ebulição:

Ácido Fosfórico: 158°C

Ácido Oxálico: 149 a 160°C

Álcool etílico: 78,3°C

Nitrato de Sódio: 380°C (760mmHg)

Ponto de fusão:

Ácido Fosfórico: 21°C a 85%

Ácido Oxálico: 101,5°C

Álcool etílico: - 114,1°C

Nitrato de Sódio : 380°C

Ponto de fulgor:

Ácido Fosfórico: Não é inflamável

Ácido Oxálico: Não aplicável

Álcool etílico: 15,6°C (vaso aberto); 8,9°C (vaso fechado)

Nitrato de Sódio : Não aplicável

Temperatura de auto-ignição:

Álcool etílico: 423°C

Limite de explosividade inferior:

Álcool etílico: 1,2%

Limite de explosividade superior:

Álcool etílico: 6,9%

Pressão de vapor:

Ácido Fosfórico:  $3,0 \times 10^{-2}$  mmHg a 20°C

Ácido Oxálico: Não aplicável

Álcool etílico: 150 mmHg (24,8°C)

Nitrato de Sódio : Não aplicável

Densidade de vapor (ar =1):

Ácido Fosfórico: 3,4 kg/m<sup>3</sup> (Ar=1.0)

Ácido Oxálico: aprox. 900 kg/m<sup>3</sup>

Álcool etílico: 2,9

Nitrato de Sódio : Não aplicável

Densidade: 1,40

Solubilidade: totalmente solúvel em água.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade: Estável

Reações perigosas:

Condições a evitar: Calor, chamas, fontes de ignição e materiais incompatíveis. Não armazenar sobre piso de madeira.

Materiais e substâncias incompatíveis: Ver item 07.

Produtos perigosos de decomposição: Em caso de incêndio pode liberar gases e vapores tóxicos como o CO<sub>2</sub>.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

### ÁCIDO FOSFÓRICO

<b>Toxicidade aguda</b>	: LD50 - 1.530 mg/kg, 2.740 via dérmica em coelhos. LC50 - > 850 mg/m <sup>3</sup> /1 hora em ratos.
<b>Efeitos locais</b>	: O ácido fosfórico causa irritações quando em contato com algumas partes do corpo, porém pode não aparecer imediatamente.
<b>Sensibilização</b>	: Evite contato com o produto. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual apropriado (ver item 08).
<b>Toxicidade crônica</b>	: Pode causar dermatites e sob exposições repetitivas sem as medidas de proteção e de segurança. Pode causar doenças respiratórias.
<b>Efeitos específicos</b>	: Irritante e corrosivo para os olhos, pele e trato respiratório.

## **ÁCIDO OXÁLICO**

- Toxicidade aguda:	LD50 (oral, rato): 7500 mg/kg. Irritação: 250 mg/24h irritação severa nos olhos do coelho. 100 mg/4 segundos de enxágüe em coelhos – irritação severa. Ldlo (oral, cães): 1mg/kg. Ldlo (oral, ratos): 112 mg/kg.
- Efeitos locais:	<b>Olhos</b> É extremamente destrutivo. <b>Pele</b> Prejudicial se absorvido. <b>Inalação</b> Pode resultar em espasmos, inflamação, edema da laringe e bronquite, pneumonia química e edema pulmonar.
- Efeitos específicos:	Não é considerado carcinogênico.

## **NITRATO DE SÓDIO**

- Toxicidade aguda:	LD50 (oral, ratazana): 3430 mg/kg.
- Efeitos locais:	<b>Inalação</b> Irritação das vias respiratórias. <b>Contato com a pele</b> Irritação da pele e membranas mucosas. <b>Contato com os olhos</b> Irritação grave. <b>Ingestão</b> Em grandes quantidades, causa gastroenterite violenta.
- Toxicidade crônica:	Anemia, metahemoglobinemia, nefritis.
- Efeitos toxicologicamente sinérgicos:	Enjões, câibras abdominais, vômitos, dores de cabeça, delírios mentais, cianose.
- Efeitos específicos:	Não cancerígeno e nem mutante.

## **ÁLCOOL ETÍLICO**

**Inalação:** Quando inalados os vapores são irritantes e depressores do sistema nervoso central e seus efeitos vão desde náuseas, dor de cabeça, tontura, vertigem, inconsciência até coma em exposições severas.

**Ingestão:** O principal risco é a pneumonite química, edema pulmonar e hemorragia conseqüente à aspiração para as vias aéreas.

**Contato com a pele:** O contato com a pele poderá causar o ressecamento, podendo provocar irritações e dermatites.

**Contato com os olhos:** Vapores causam irritação.

**Efeitos locais:** Inalação – irritações das vias aéreas superiores com tosse;

Contato com os olhos – irritação à queimadura, com eventual lesão da córnea;  
Contato com a pele – de irritação à queimadura local.

Vias de exposição: Inalação, ingestão, contato com a pele e com os olhos.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Mobilidade: Baixa volatilidade e solúvel em água.

Impacto Ambiental: Contaminação atmosférica (liberação de gases tóxicos quando decomposto termicamente), de corpos d'água, solo e de lençóis freáticos. As águas residuais de controle do fogo e as águas de diluição podem causar poluição.

Ecotoxicidade: Considerado tóxico para a vida aquática por ser ácido.

### ÁCIDO FOSFÓRICO

Lepomis macrochirus – 96 horas, 50% mortalidade. PH 3-3.5  
Daphnia Magna – 12 horas, 50% mortalidade. PH 4,6

### ÁCIDO OXÁLICO

LC50 (peixe): 325 mg/L (substância anidra)

### NITRATO DE SÓDIO

EC/LC50 (60h): >1000 mg/L

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Produto: Neutralizar cuidadosamente com cal e verificar em seu município ou Estado as legislações aplicáveis sobre disposição final.

Restos do produto: Os restos do produto podem ser reprocessados, incinerados em instalações adequadas ou enviados para co-processamento em cimenteiras com autorização do órgão ambiental. Verificar em seu município ou Estado as legislações aplicáveis sobre disposição final.

Embalagens contaminadas: Quando o recipiente estiver vazio, contaminado com o produto, pode ser encaminhado para empresas de reciclagem de tambores, autorizadas pelo órgão ambiental, ou retornar ao fabricante.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte terrestre no Brasil:

Nome apropriado para embarque: Tintas ou Material Relacionado com Tintas  
Número ONU: 1263



Classe de risco: 3  
Número de risco: 33  
Grupo de Embalagem: III

## 15. REGULAMENTAÇÕES

Rotulagem:

Classe 8 – Produto Corrosivo, conforme NBR 7500:2000

Símbolos de perigo:

O – Oxidante.

Xn – Nocivo.

Frases de risco:

R20/21 – Nocivo por inalação e em contato com a pele.

R38 – Irritante para a pele.

R48/20 – Nocivo: risco de efeitos graves para a saúde em caso exposição prolongada por inalação.

Frases de segurança:

S2 – Manter fora do alcance das crianças.

S9 – Manter o recipiente em local bem ventilado.

S23 – Evitar inalar gás / fumaça / vapores / aerossol (a depender do produto).

S25 – Evitar o contato com os olhos.

S29 – Não jogar os resíduos no esgoto.

S33 – Evitar acumulação de cargas eletrostáticas.

S36/37 – Usar roupa de proteção e luvas adequadas.

S61 – Evitar a liberação para o ambiente. Obter instruções específicas / fichas de segurança.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Seção 14: Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos do Ministério de Transporte (Portaria nº 204 de 20 de maio de 1997).

Necessidades especiais de treinamento: Realizar treinamento para todos os envolvidos, direta ou indiretamente, abrangendo as informações relativas aos riscos do produto e respectivas medidas de controle.

Hierarquia recomendada para o controle de perigos: Eliminação, substituição, enclausuramento, segregação, sistemas seguros de trabalho, procedimentos escritos, supervisão adequada, treinamento, informação e instrução, Equipamento de Proteção Individual – EPI.

Referência Bibliográfica:

- FISPQ's fornecedores

As informações e recomendações apresentadas neste documento refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto em condições normais e somente se destinam a fornecer orientações gerais de precauções e segurança no uso do produto. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é responsabilidade do usuário.

Revisada em 11/05/2016