



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

### ÁCIDO FOSFÓRICO

CÓDIGO.....: FISPQ-264  
REVISÃO.....: 04  
FOLHA.....: 1 / 9  
DATA.....: 03/2021

#### 1 – Identificação do Produto e da Empresa

**Nome do Produto:** ÁCIDO FOSFÓRICO  
**Nome da Empresa:** Cosmoquímica Indústria e Comércio LTDA  
**Endereço:** Av. Gupê, 10497, Jardim Belval – Barueri -SP  
**Telefone:** 55 11 4772 4900 / 4772-4949  
**e-mail:** qualidade@cosmoquimica.com.br

#### 2 – Identificação de Perigos

##### Perigos mais importantes:

Nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Causa queimadura severa à pele e danos oculares graves. Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória).

##### Efeitos do Produto:

##### Efeitos adversos à saúde humana:

Nocivo se ingerido e pode ser nocivo em contato com a pele. Causa queimadura severa à pele e danos oculares graves. Pode causar irritação respiratória.

##### Efeitos ambientais:

Pode causar danos ao meio ambiente devido à elevada acidez.

##### Perigos físicos e químicos:

Não são esperados perigos físicos e químicos.

##### Perigos específicos:

Evite o contato com metais, pois, pode haver liberação de hidrogênio.

##### Principais sintomas:

Sensação de queimação, dor abdominal, choque ou colapso, vômito, diarreia sanguínea. Bolhas, vermelhidão e dor na pele. Vermelhidão, lacrimação e dor nos olhos. Conjuntivite. Ressecamento e rachaduras na pele. Tosse, chiado, espirros, salivação e dificuldades na respiração.

##### Classificação de perigo do produto químico:

Toxicidade aguda – Oral – Categoria 4  
Toxicidade aguda – Pele – Categoria 5  
Corrosivo/irritante à pele – Categoria 1C  
Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos – Categoria 1  
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição – Categoria 3

##### Sistema de Classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725- Parte 2:2009 Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

##### Visão geral de emergências:

Dependendo das proporções isole e evacue a área. Procure bloquear o vazamento, conter o líquido derramado ou transferir o produto. Fique com o vento soprando as suas costas. O acesso das pessoas nas áreas contaminadas só deve ser permitido se estiverem usando roupas específicas e proteção respiratória.

##### Elementos do Rótulo

##### Rotulagem de acordo com a NBR 14725-3

##### Pictogramas:

**ÁCIDO FOSFÓRICO**

CÓDIGO.....: FISPQ-264

REVISÃO.....: 04

FOLHA.....: 2 / 9

DATA.....: 03/2021

**Palavra de advertência:**

PERIGO

**Frases de perigo:**

Nocivo se ingerido  
Pode ser nocivo em contato com a pele  
Causa queimadura severa à pele e dano aos olhos  
Causa danos oculares graves  
Pode causar irritação respiratória (irritação da área respiratória)

**Frases de precaução:**

Antes de usar, leia com atenção as instruções do rótulo.  
Use somente com ventilação adequada.  
Não coma, beba ou fume no ambiente de trabalho.  
Use equipamento de proteção individual resistente a produtos corrosivos.  
Evite que contamine canais de água e esgotos.  
Se houver contato direto com o corpo procure imediatamente atendimento médico.  
Em caso de contato com olhos, lave-os imediatamente com água em abundância.  
Descarte esse produto e seu resíduo como resíduo perigoso.

**3 – Composição e Informações**

<b>Tipo de produto:</b>	Substância
<b>Nome Químico:</b>	Ácido Fosfórico
<b>Sinônimos:</b>	Ácido Ortofosfórico
<b>CAS:</b>	7664-38-2.
<b>Fórmula Molecular:</b>	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>
<b>Peso Molecular:</b>	97, 9924
<b>Composição:</b>	Ácido Fosfórico: 50%
	Água: 50%

**4 – Medidas de Primeiros Socorros****Inalação:**

Remova o acidentado para área não contaminada e ventilada. Mantenha a vítima em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Procure atendimento médico. Leve esta FISPQ.

**Contato com a pele:**

Retire rapidamente as roupas e calçados contaminados e lave as partes atingidas com água corrente em abundância durante 15 minutos. Persistindo a irritação encaminhe ao médico. Leve esta FISPQ.

**Contato com os olhos:**

Lave imediatamente os olhos com água corrente durante 15 minutos, levantando as pálpebras para permitir a máxima remoção do produto. Continue lavando até o encaminhamento ao médico oftalmologista e informe as características do produto. Leve esta FISPQ.



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

### ÁCIDO FOSFÓRICO

CÓDIGO.....: FISPQ-264  
REVISÃO.....: 04  
FOLHA.....: 3 / 9  
DATA.....: 03/2021

**Ingestão:**

Nunca dê nada pela boca a pessoas inconscientes ou em estado convulsivo. O acidentado consciente pode ingerir água, sempre aos poucos para não induzir vômito. Não provocar vômito após ingestão de ácidos. Encaminhar ao médico informando as características do produto. Leve esta FISPQ.

**Quais ações devem ser evitadas**

Induzir ao vômito

**Proteção do prestador de socorros:**

Utilize os equipamentos de proteção individual indicados.

**Notas para o médico:**

Vapores de Ácido Fosfórico são corrosivos para os olhos, pele e mucosas e irritantes ao aparelho respiratório. A decomposição térmica produz fumos de óxidos de fósforo (POx), de ação irritante do trato respiratório superior. Considere o risco de edema pulmonar.

Monitore os gases arteriais. Lavagens gástricas não devem constituir rotina na ingestão. Pese seus benefícios, baseado na quantidade ingerida e tempo decorrido após a ingestão, contra o seu potencial de complicações. Considere o risco de distúrbios metabólicos e lesões gastrintestinais.

**5- Medidas de Combate a Incêndio****Meios de extinção apropriados:**

O produto não é combustível. Quando envolvido em fogo, use meios de extinção apropriados para combater o entorno.

**Meios de extinção não apropriados:**

O produto não é combustível.

**Perigos específicos:**

O Ácido Fosfórico não é combustível, mas em contato com metais comuns libera hidrogênio, um gás inflamável, podendo formar uma mistura explosiva com o ar.

**Métodos especiais:**

Evite aplicação de excesso de água, pois poderá haver contaminação de cursos de água.

**Proteção dos bombeiros:**

Utilizar equipamentos de proteção individual, principalmente proteção respiratória. Em caso de fogo existe a possibilidade de decomposição com liberação de gases tóxicos irritantes (POx). Utilize equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo de PVC resistentes a ácidos.

**6 - Medidas de Controle de Derramamentos ou Vazamentos****Precauções pessoais:****Remoção de fontes de ignição:**

O Ácido Fosfórico não é combustível. Evite o contato com metais.

**Controle de poeira:**

N/A. Produto líquido.

**Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos:**



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

### ÁCIDO FOSFÓRICO

CÓDIGO.....: FISPQ-264  
REVISÃO.....: 04  
FOLHA.....: 4 / 9  
DATA.....: 03/2021

Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

**Precauções ao meio ambiente:**

Pode contaminar cursos de águas, tornando-os impróprios para uso em qualquer finalidade. Altas concentrações no ar põem em risco a vida humana e animal.

**Sistemas de alarme:**

Não aplicável. Os locais de armazenamento devem possuir diques de contenção.

**Métodos para limpeza:**

Utilize equipamentos de proteção individual, isole a área, remova todo produto orgânico ou combustível e providencie ventilação adequada para dispersar o gás. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

**Recuperação:**

Tente conter o líquido derramado com dique de areia ou terra. Se possível realizar a transferência do produto. Nunca use material orgânico para absorver derramamento.

**Neutralização:**

Neutralize lenta e cuidadosamente o resíduo antes de levar a disposição final.

**Disposição:**

Produtos derramados devem ser recolhidos e tratados como resíduos químicos.

**Prevenção de perigos secundários:**

Resulta liberação de calor.

## 7 – Manuseio e Armazenamento

---

### Manuseio

**Medidas técnicas:**

Previna danos físicos aos tanques, tubulações, etc.

**Prevenção da exposição do trabalhador:**

Submeta todo sistema a um controle periódico de manutenção. Mantenha equipe permanentemente treinada. Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite inalar o produto em caso de formação de fumos/vapores. Evite contato com materiais incompatíveis.

**Prevenção de incêndio e explosão:**

Reveja orientações contidas nos campos anteriores.

**Precauções e orientações para manuseio seguro:**

Para reduzir a possibilidade de risco potencial à saúde, assegure ventilação diluidora suficiente ou existência de exaustão no local para controlar a concentração ambiente a níveis baixos. Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Evite contato com o produto. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8.

**Armazenamento:**



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

### ÁCIDO FOSFÓRICO

CÓDIGO.....: FISPQ-264  
REVISÃO.....: 04  
FOLHA.....: 5 / 9  
DATA.....: 03/2021

**Condições adequadas:****Ácido Alimentício:**

Armazenar a solução em ambiente com temperatura mínima em torno de 15°C para evitar cristalização.

**Ácido Técnico:**

Guardar solução em ambiente com temperatura acima de 0°C para evitar cristalização.

**Ácido Industrial:**

Guardar solução em ambiente com temperatura acima de 0°C, para evitar cristalização.

**Tanques para Armazenamento:**

**Chaparia:** Aço Inox 316L ou revestidas em teflon ou borracha;  
**Flanges:** Aço Inox 316L ou revestidas em teflon ou borracha;  
**Tubos:** Aço Inox 316L ou revestidas em teflon ou borracha;  
**Conexões:** Aço Inox 316L ou revestidas em teflon ou borracha;  
**Revestimento Interno:** borracha clorobutílica.

**Carretas:**

**Chaparia:** aço inox 316L  
**Flanges:** aço inox 316L  
**Tubos:** aço inox 316L  
**Conexões:** aço inox 316L  
**Condições que devem ser evitadas:**  
Armazenar junto com materiais incompatíveis.

**Materiais seguros para embalagem:****Recomendados:**

Utilize sempre material especificado compatível com ácido fosfórico.

## 8 – Controle de Exposição e Proteção Individual

---

**Equipamento de proteção individual apropriado:****Proteção respiratória:**

Use proteção respiratória quando necessário. Máscara panorama com filtro contra gases ácidos ou multiuso. Em grandes concentrações utilize máscara autônoma. Máscaras com filtros mecânicos, não protegem trabalhadores expostos a atmosfera deficiente de oxigênio. O seguinte filtro é recomendado: Filtro de partículas P2 ou P3.

**Proteção da pele e do corpo:**

O material de proteção da pele deve ser suficientemente impermeável e resistente a produtos corrosivos. Confira a tensão antes de usar. Luvas têxtil ou de couro são completamente inadequados.

Os seguintes materiais são adequados para luvas de proteção (Permeação tempo > = 8 horas):

Borracha natural/látex natural - NR (0,5 mm) (uso não em pó e produtos livres de alérgenos)  
Policloropreno - CR (0,5 mm)  
Borracha nitrílica / nitrilo látex - NBR (0,35 mm)  
Borracha butílica - Butil (0,5 mm)  
Fluoro carbono borracha - FKM (0,4 mm)  
Policloreto de vinila - PVC (0,5 mm)

**Proteção dos olhos/face:**

Use óculos de segurança contra produtos químicos ou protetores facial.



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

### ÁCIDO FOSFÓRICO

CÓDIGO.....: FISPQ-264  
REVISÃO.....: 04  
FOLHA.....: 6 / 9  
DATA.....: 03/2021

#### Precauções especiais:

Presença a área de chuveiros lava-olhos. Nunca coma, beba ou fume em área de trabalho. Pratique boa higiene pessoal principalmente antes de comer, beber e fumar. Separe ferramentas e roupas contaminadas, assegurando que as mesmas sejam efetivamente lavadas antes de nova utilização.

#### 9 – Propriedades Físico-Químicas

<b>Estado físico:</b>	Líquido
<b>Cor:</b>	Incolor
<b>Odor:</b>	Inodoro
<b>pH:</b>	<1
<b>Ponto de congelamento:</b>	21°C.
<b>Ponto de ebulição:</b>	158 °C
<b>Ponto de fusão:</b>	42,35 °C
<b>Ponto de fulgor:</b>	Não disponível.
<b>Limites de Explosividade:</b>	Não disponível.
<b>Pressão de vapor:</b>	2,24 mmHg ( 25°C)
<b>Densidade Específica:</b>	1,684 g/ml
<b>Densidade do vapor:</b>	1,20 (água) (g/l, 25°C)
<b>Solubilidade:</b>	Completa em água
<b>Viscosidade:</b>	47 cP @ 20°C

#### 10 – Estabilidade e Reatividade

##### Estabilidade:

Estável em condições normais de temperatura e pressão.

##### Materiais a Evitar:

Reage com álcalis formando sais de fosfatos. É corrosivo, principalmente a quente, para a maioria dos metais. Libera gás hidrogênio quando reage com cloratos. Reage violentamente com Tetrahidroborato de sódio. Causa reações exotérmicas com aldeídos, aminas, amidas, álcoois, glicóis, compostos azo, carbamidas, ésteres, fenóis e cresóis, cetonas, organofosforados, explosivos epóxis, materiais combustíveis, haletos insaturados e peróxidos orgânicos. Forma gases inflamáveis com sulfetos, mercaptanas, cianetos e aldeídos. Também forma fumos tóxicos com cianetos, sulfetos, fluoretos, peróxidos orgânicos e orgânicos halogênicos. Ácido fosfórico quente reage com carbonato de níquel formando Tri-níquelortofosfato. Mistura com nitro-metano são explosivas.

##### Perigo de polimerização:

Pode ocorrer.

##### Produtos perigosos da decomposição:

Fosfina, óxidos fosforoso, gás hidrogênio.

#### 11- Informação Toxicológica

##### Toxicidade aguda:

LD50 Oral: 1250 mg/kg em ratos  
LD50 Pele: 2740 mg/5g em coelhos

##### Corrosão/irritação da pele:



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

### ÁCIDO FOSFÓRICO

CÓDIGO.....: FISPQ-264  
REVISÃO.....: 04  
FOLHA.....: 7 / 9  
DATA.....: 03/2021

Este produto é corrosivo à pele e causa queimadura severa com formação de bolhas, vermelhidão e dor. A queimadura pode não aparecer imediatamente.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Este produto é corrosivo aos olhos e causa danos oculares graves com vermelhidão, lacrimação, dor e conjuntivite. Os efeitos podem ser irreversíveis.

**Sensibilização respiratória ou da pele:**

Pode causar dermatites na pele. Exposição de longos períodos ao líquido pode causar ressecamento e rachaduras na pele.

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico para humanos.

**Carcinogenicidade:**

Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade para humanos.

**Toxicidade à reprodução e lactação:**

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução e lactação.

**Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única:**

Inalar ácido fosfórico pode irritar nariz, garganta e pulmões causando tosse e chiado, espirros, salivação e dificuldades na respiração. Severas exposições podem levar à pneumonia química.

**Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas:**

Exposição repetida pode causar bronquite, com desenvolvimento de tosse, fleuma, a/ou dificuldade respiratória.

**Perigo por aspiração:**

Não é esperado perigo por aspiração.

**Substâncias que podem causar interação, adição, potenciação e sinergia:**

Tabagismo, no desenvolvimento de bronquite crônica.

## 12 – Informações Ecológicas

**Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:**

**Ecotoxicidade:**

Baseando-se nas concentrações dos ingredientes o produto não é considerado perigoso para a vida aquática. O Ácido Fosfórico é solúvel em água e mesmo em concentrações baixas se torna prejudicial à vida aquática devido a sua elevada acidez.

**Persistência/degradabilidade:**

É esperada rápida degradação e baixa persistência. O produto liberado tende a formação de POx.

**Mobilidade no solo:**

É esperada rápida mobilidade no solo. Rápida dissipação da nuvem gasosa.

**Potencial bioacumulativo:**

Contamina o solo, necessitando um trabalho de neutralização e recomposição.

**Outros efeitos adversos:**



## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

### ÁCIDO FOSFÓRICO

CÓDIGO.....: FISPQ-264  
REVISÃO.....: 04  
FOLHA.....: 8 / 9  
DATA.....: 03/2021

Devido à natureza corrosiva do Ácido Fosfórico, animais expostos a este produto poderão sofrer danos teciduais e ser levados à morte, dependendo da concentração ambiental. As plantas contaminadas com o produto podem adversamente ser afetadas ou destruídas.

#### 13 – Considerações Sobre Tratamento e Disposição

##### Métodos de tratamento e disposição:

###### Produto:

Neutralize lenta e cuidadosamente com cal se possível. Deve ser eliminado como resíduo perigoso. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas, Resolução CONAMA 005/1993, ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725.

###### Restos de produtos:

Mantém restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. Recolha e armazene adequadamente o produto derramado para posterior reutilização ou disposição final. Consulte o órgão de controle ambiental local.

###### Embalagem usada:

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme o estabelecido para o produto.

#### 14 – Informações Sobre o Transporte

##### Regulamentações nacionais e internacionais

###### Terrestres:

Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

**Nome apropriado para embarque:** ÁCIDO FOSFÓRICO, LÍQUIDO

**Classe/subclasse de risco:** 8 – Corrosivo

**Risco subsidiário:** NA

**Número de risco:** 80

**Número da ONU:** 1805

**Grupo de embalagem:** III

###### Hidroviárias:

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

IMO – “*International Maritime Organization*” (Organização Marítima Internacional)

*International Maritime Dangerous Goods Code* (IMDG Code).

**Proper shipping name:** PHOSPHORIC ACID SOLUTION

**Class or division:** 8

**Subsidiary risk:** NA

**UN number:** 1805

**Packing group:** III

**Marine pollutant:** No

**EmS:** F-A, S-B

###### Aéreo:

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

RBAC Nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.





## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

### ÁCIDO FOSFÓRICO

CÓDIGO.....: FISPQ-264  
REVISÃO.....: 04  
FOLHA.....: 9 / 9  
DATA.....: 03/2021

IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS  
ICAO – “*International Civil Aviation Organization*” (*Organização da Aviação Civil Internacional*) – Doc 9284-NA/905  
IATA - “*International Air Transport Association*” (*Associação Internacional de Transporte Aéreo*)  
*Dangerous Goods Regulation (DGR)*.

**Proper shipping name:** PHOSPHORIC ACID SOLUTION  
**Class or division:** 8  
**Subsidiary risk:** NA  
**UN number:** 1805  
**Packing group:** II

#### 15 – Regulamentações

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.  
Norma ABNT-NBR 14725:2009 - Versão Corrigida 2:2010  
Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).  
Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.  
Portaria N° 1.274, de 25 de agosto de 2003: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.

#### 16 – Outras informações

As informações contidas neste folheto têm caráter orientativo para uma correta manipulação do produto e procedimentos em caso de emergência.

Uma vez que o uso dessas informações, as condições de uso e transporte do produto não estão dentro do controle da COSMOQUÍMICA IND E COMÉRCIO EIRELI, é responsabilidade do usuário o correto uso e manipulação do produto.

DATA	Alteração	Fonte	Revisão	Emissor/Revisor (a)
07/2011	Emissão inicial		00	Priscila
08/2012	Alteração geral	MSDS do fabricante	01	Daniele Rodrigues
08/2015	Altera Razão Social de Cosmoquímica Indústria e Comércio LTDA para Cosmoquímica Indústria e Comércio EIRELI.		02	Vinícius Eugenio
03/2021	Revisão dados Cadastrais		03	Priscila Felix