

Nome do Produto: **ÁCIDO FOSFÓRICO 85%**

FISPQ N° 092

Data da elaboração: 22/12/2011

REV: 00

Data da Revisão: 22/12/2011

Página 1/7

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: **Ácido Fosfórico 85%**

Nome Químico: Ácido Fosfórico

Identificação da Empresa:

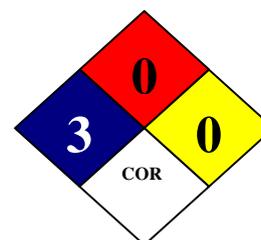
Empresa: Superquímica Comércio e Transporte Ltda

Endereço: Av. Antonio Frederico Ozanan, 540 Bairro Brigadeira Canoas/RS 92420-360

E-mail: superquimica@superquimica.com.br

Fone/Fax: (51) 2103-4200

Nº Telefone de Emergência: 0800 118270 - Pró Química/ABIQUIM (gratuito 24 h / dia)
Bombeiros 193



2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes:

O vapor do ácido fosfórico é corrosivo, irritante para os olhos, pele, membranas mucosas e trato respiratório superior. Soluções concentradas são moderadamente tóxicas quanto à ingestão e contato com a pele. Manuseie o produto com segurança.

EFEITOS DO PRODUTO

Efeitos adversos à saúde humana:

O ácido fosfórico causa irritações quando em contato com algumas partes do corpo, porém a queimadura pode não aparecer imediatamente. Ingestão pode provocar vômitos, dores abdominais, choque, diarreia sanguínea e severos danos abdominais.

Efeitos ambientais:

Pode contaminar cursos de águas, tornando-os impróprios para uso em qualquer finalidade.

Perigos físicos e químicos:

O ácido fosfórico é um ácido forte que reage com álcalis (bases), formando sais de fosfato, que são corrosivos para alguns metais e ligas. Quando reage com cloro e aço inoxidável, sob aquecimento, pode haver liberação de hidrogênio. Produz reação exotérmica com aldeídos, aminas, amidas, álcool, glicóis, compostos nitrogenados, carbamatos, ésteres, cáusticos, fenóis e clesois, cetonas, organofosfatos, epóxidos, explosivos, produtos combustíveis, haletos insaturados e peróxidos orgânicos. Forma gás inflamável com sulfitos, mercaptanos, cianetos e aldeídos. Forma fumos tóxicos com cianetos, sulfitos, fluoretos, peróxidos orgânicos e produtos orgânicos halogenados. Evite o contato com metais, pois pode haver liberação de hidrogênio.

Perigos específicos: Principais sintomas:

A inalação de vapores ou névoas de ácido fosfórico pode causar irritação das vias aéreas superiores, causando espirros, tosse, salivação e dificuldades na respiração.

NFPA

Saúde: 3; Inflamabilidade: 0; Reatividade: 0;

Classificação de perigo do produto químico:

Toxicidade aguda - oral - categoria 4 (Frase de perigo H302).

Toxicidade aguda - dérmica - categoria 5 (Frase de perigo H313).

Corrosivo/irritante a pele - categoria 1B (Frase de perigo H314).

Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos - categoria 1 (Frase de Perigo H318).

Toxicidade sistêmica em órgão alvo após única exposição - categoria 3 (Frase de perigo H335)

Nome do Produto: **ÁCIDO FOSFÓRICO 85%**

FISPQ N° 092

Data da elaboração: 22/12/2011

REV: 00

Data da Revisão: 22/12/2011

Página 2/7

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: LÍQUIDO CORROSIVO, NOCIVO PARA A SAÚDE HUMANA.

Elementos apropriados da rotulagem

Elementos do Rótulo	Dados
Identificação do produto e telefone de emergência do fornecedor	Nome Comercial: Ácido Fosfórico 85% Telefone de Emergência: (51) 2103.4200
Composição química	Ácido fosfórico
Pictogramas de perigo	
Palavra de advertência	PERIGO
Frase de perigo	H302 - Nocivo se ingerido H313 - Pode ser nocivo em contato com a pele H314 - Causa queimadura severa à pele e dano aos olhos H318 - Causa danos oculares graves H335 - Pode causar irritação respiratória
Frases de precaução	P260 - Não respirar as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis P264 - Lavar as mãos cuidadosamente após manuseio P270 - Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto P273 - Evitar a liberação para o ambiente P280 - Usar luvas de proteção/vestimenta de proteção/proteção ocular/proteção facial P312 - Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico P363 - Lavar a roupa contaminada antes de voltar a usar P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico P304 + P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a vítima para uma zona ao ar livre e mantê-la em repouso numa posição que não dificulte a respiração P301 + P330 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): retirar imediatamente toda a vestimenta contaminada. Enxaguar a

Nome do Produto: **ÁCIDO FOSFÓRICO 85%**

FISPQ N° 092

Data da elaboração: 22/12/2011

REV: 00

Data da Revisão: 22/12/2011

Página 3/7

pele com água
P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar
P403 + P233 - Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado
P405 - Armazenar em local fechado à chave
P501: Eliminar o conteúdo / recipiente de acordo com a legislação local

Outras informações

A Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) deste produto químico perigoso pode ser solicitada via telefone, e-mail ou no site da empresa: www.superquimica.com.br

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÃO SOBRE OS INGREDIENTES

N ° CAS: 7664-38-2

Natureza Química: Ácido Mineral

Sinônimos: Ácido ortofosfórico

Fórmula: H₃PO₄

Peso Molecular: 98

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação: Remover a vítima ao ar fresco e se não estiver respirando, administrar respiração artificial e chamar um médico imediatamente.

Contato com a pele: Retire roupas e calçados contaminados. Lave o local atingido com água corrente em abundância por 15 minutos, no mínimo.

Contato com os olhos: Levante as pálpebras e lave imediata e continuamente com grande quantidade de água por 15 minutos. Em seguida encaminhe para o atendimento médico.

Ingestão: Não induzir ao vômito. Dar uma grande quantidade de água para beber e nunca administrar nada se a pessoa estiver inconsciente e dar atenção médica imediata.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Não combustível e não inflamável: Pode produzir gás hidrogênio em contato com os metais, que é inflamável e explosivo. Em caso de incêndio vizinho, manter tanques resfriados para evitar névoa.

Ponto de fulgor: Não inflamável.

Meios de extinção: Usar spray de água, pó químico, CO₂ ou espuma. Não utilizar jato direto de água.

Auto-Ignicção: Não Inflamável

Equipamento para proteção: Os bombeiros devem vestir todos os equipamentos de proteção individual (luvas, óculos, botas e máscaras apropriadas) e principalmente aparatos de respiração.

Nome do Produto: **ÁCIDO FOSFÓRICO 85%**

FISPQ N° 092

Data da elaboração: 22/12/2011

REV: 00

Data da Revisão: 22/12/2011

Página 4/7

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais

- Remoção de fontes de ignição:

Não é combustível, mas evite o contato com metais pois produz gás inflamável.

- Controle de poeira:

Não aplicável. Produto líquido.

- Prevenção de inalação e contato com pele, mucosas e olhos:

Utilizar óculos de segurança, botas, máscara específica para ácidos e luvas adequadas.

Precauções meio ambiente

- Procedimentos:

Conter derramamento através de barragem de terra, areia ou calcáreo. Isolar o material não neutralizado de cursos d'água naturais, bueiros e esgotos.

Método de limpeza

- Recuperação:

Colete o líquido em recipientes próprios. Absorva material restante com material inerte, como areia seca ou terra. Se necessário construir diques.

- Neutralização:

Neutralize lenta e cuidadosamente, utilizando material alcalino (soda).

- Prevenção de perigos:

Não descarte diretamente no meio ambiente.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Materiais seguros para estocagem

- Adequados:

Tanques de aço inox 316 L, aço revestido com borracha ou alguns termoplásticos.

- Inadequados:

Não especificado.

Manuseio:

- Precauções no manuseio:

Manuseie em locais adequados ou com sistemas de ventilação.

- Prevenção de exposição:

Ao manusear o produto utilizar os EPI's, e distante de materiais alcalinos e metais, para evitar formação de gases tóxicos.

Armazenamento

- Adequados:

Local fresco, bem ventilado e seco. Longe de materiais alcalinos e metálicos.

- Sinalização risco:

Líquido corrosivo.

Temperatura de estocagem

Acima de 0°C para evitar cristalização.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos

Limites de exposição ocupacional:

TLV-TWA – 1,0 mg/m³ (ACGIH)
TLV-STEL – 3,0 mg/m³ (ACGIH)

Proteção respiratória

Máscara panorâmica com filtro contra gases ácidos ou multi-uso. Em grandes concentrações utilize máscara autônoma. **Atenção:** máscaras com filtros mecânicos

Nome do Produto: **ÁCIDO FOSFÓRICO 85%**

FISPQ N° 092

Data da elaboração: 22/12/2011

REV: 00

Data da Revisão: 22/12/2011

Página 5/7

Proteção para as mãos

Proteção para os olhos

Proteção para pele

Medidas de controle de engenharia

não protegem trabalhadores expostos a atmosfera deficiente de oxigênio.

Utilizar luvas de borracha ou de neoprene.

Use óculos de segurança contra produtos químicos ou protetor facial.

Utilizar roupas de PVC resistentes a ácido.

Promova ventilação combinada com exaustão. Chuveiro de emergência e lava olhos.

O operador deve sempre utilizar equipamento para proteção respiratória.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico	Líquido
Forma	Líquido
Cor	Esverdeado ou castanho
Odor	Inodoro
Limite de odor	Não disponível
pH	Ácido
Ponto de fusão	42 °C (dados de literatura)
Ponto de ebulição	261 °C (dados de literatura)
Faixa de temperatura de ebulição	Não aplicável
Ponto de fulgor	Não aplicável
Taxa de evaporação	Não determinado
Inflamabilidade	Não aplicável
Limite de explosividade	Não aplicável
Pressão de vapor	Não aplicável
Densidade de vapor/ar	Não aplicável
Densidade	1,685 g/cm ³
Solubilidade	Solúvel em água, liberação de calor
Coefficiente de partição – n-octanol/água	Não determinado
Temperatura de auto-ignição	Não aplicável
Temperatura de decomposição	Não determinado
Viscosidade	Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade

Produtos da decomposição

Reações perigosas

Materiais incompatíveis

Estável em condições normais de armazenamento.

Sob a ação do fogo pode se decompor liberando óxidos (POx) irritantes.

Reage com os produtos relacionados abaixo.

O ácido fosfórico é um ácido forte que reage com álcalis (bases), formando sais de fosfato, que são corrosivos para alguns metais e ligas. Quando reage com cloro e aço inoxidável, sob aquecimento, pode haver liberação de hidrogênio. Produz reação exotérmica com aldeídos, aminas, amidas, álcool, glicóis, compostos nitrogenados, carbamatos, ésteres, cáusticos, fenóis e clesois, cetonas, organofosfatos, epóxidos,

Nome do Produto: **ÁCIDO FOSFÓRICO 85%**

FISPQ N° 092

Data da elaboração: 22/12/2011

REV: 00

Data da Revisão: 22/12/2011

Página 6/7

Polimerização

explosivos, produtos combustíveis, haletos insaturados e peróxidos orgânicos. Forma gás inflamável com sulfitos, mercaptanos, cianetos e aldeídos. Forma fumos tóxicos com cianetos, sulfitos, fluoretos, peróxidos orgânicos e produtos orgânicos halogenados. Mistura com nitrogênio podem ser explosivas.

Violenta polimerização pode ocorrer em contato com epóxidos, compostos nitrogenados e compostos polimerizáveis.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição

Toxidade Aguda:

A inalação de vapor ou névoa do ácido fosfórico pode causar tosse, espirros, salivação e dificuldades na respiração. Severas exposições podem levar à pneumonia química.

DL50 (oral, ratos): 1530 mg/kg (ITII – Tokyo, Japão – 1988)

DL50 (dérmica, coelhos): 2740 mg/kg (ITII – Tokyo, Japão – 1988)

Toxidade Crônica

O ácido fosfórico pode causar dermatites e sob exposições repetitivas pode causar doenças respiratórias. Em caso de ingestão a exposição severa pode levar ao choque, colapso circulatório e até a morte.

Efeitos específicos

Carcinogenicidade:

Não tem efeito carcinogênico, segundo a International Agency for Research on Cancer – IARC.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Persistência/ Degradabilidade Bioacumulação Mobilidade Ecotoxicidade

O produto liberado tende a formação de POx.

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

O produto é um ácido forte.

O ácido fosfórico é solúvel em água e mesmo em concentrações baixas se torna prejudicial à vida aquática.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição

- Produto:

Neutralize lenta e cuidadosamente com cal se possível.

- Restos de produto:

Recolha e armazene adequadamente o produto derramado para posterior neutralização ou disposição final. Consulte o órgão de controle ambiental local.

- Embalagem usada:

As embalagens usadas devem ser descontaminadas e dispostas de forma adequada, não podendo ser reutilizadas para outros produtos. Se possível, retornar ao fabricante.



Ficha de Informações de Segurança de Produto Químico - FISPQ

Nome do Produto: **ÁCIDO FOSFÓRICO 85%**

FISPQ N° 092

REV: 00

Data da elaboração: 22/12/2011

Data da Revisão: 22/12/2011

Página 7/7

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre	Decreto nº 96.044 de 18/05/88 – Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.
Marítima	<i>International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)</i>
Aérea	ICAO-TI / IATA-DGR.
Número da ONU	1805
Nome apropriado para embarque	ÁCIDO FOSFÓRICO, LÍQUIDO
Classe de risco	8
Número de risco	80
Grupo de embalagem	III CORROSIVO

15. REGULAMENTAÇÕES

Decreto nº 96.044 de 18.05.88 – Aprova o Regulamento para o Transporte.
Portaria nº 204 de 20 de maio de 1997 – Ministério dos Transportes.
NBR 7500:2009 ABNT.
NBR 14725-ABNT (Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Os dados e informações aqui transcritos se revestem de caráter meramente complementar, são fornecidos de boa fé, e representam o que de melhor até hoje se tem conhecido sobre a matéria, não significando, porém, que exauram completamente o assunto.

Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destes dados e informações, não eximindo os usuários de suas responsabilidades em qualquer fase do manuseio do produto.