

	FISPQ ÁCIDO FOSFÓRICO 85%	Elaborado Página 1 Elaborado:04/2006 Revisão: 01/2019
---	---	---

1. Identificação

ÁCIDO FOSFÓRICO 85%

Simoquímica Produtos Químicos Ltda

Telefone de Emergência: (54)3733 9000

(54) 99614-9416

2. Identificação de perigos

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)

Elementos apropriados da rotulagem

Composição química: Ácido Fosfórico



Pictogramas de perigo:

Palavra de advertência: Perigo

Frase de perigo:

H302 - Nocivo se ingerido.

H314 - Causa queimadura severa a pele e dano aos olhos.

H318 - Causa danos oculares graves.

H315 Causa irritação à pele.

H335 - Pode causar irritação respiratória

Frases de Precaução:

P260 Não inale gases/névoas/vapores/aerossóis.

P262 Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa.

P264 Lave-se cuidadosamente após manuseio.

P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

P281 Use o equipamento de proteção individual exigido.

Emergência:

P303 + P361 + P353 SE NA PELE (ou cabelo): Remover/ tirar imediatamente a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.

P304 + P340 SE INALADO: Remover a vítima para um ambiente de ar puro e permanecer em repouso em uma posição confortável para respirar.

 SIMOQUÍMICA PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.	FISPQ ÁCIDO FOSFÓRICO 85%	Elaborado Página 2 Elaborado:04/2006 Revisão: 01/2019
--	---	--

P305 + P351 + P338 SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.

P332 + P313 Se ocorrer irritação na pele: Consultar um médico.

P370 + P378 Em caso de incêndio: Use areia seca, produtos químicos secos ou espumas resistentes ao álcool para extinção.

3. Composição e informações 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

Remova a vítima para local arejado;

Retire da vítima roupas e sapatos contaminados;

Em casos de ingestão não provoque vômitos, dar leite de magnésia urgente;

Em caso de parada respiratória, aplique respiração artificial ou oxigenação;

Lave as partes atingidas com bastante água corrente em baixa pressão durante 15 minutos.

Procure assistência médica.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção:

Meios de extinção apropriados: Produto não inflamável, avaliar também outros materiais envolvidos. Em geral recomenda-se água em forma de neblina, pó químico e CO₂.

Meios de extinção não recomendados: Jatos d'água.

Perigos específicos da substância ou mistura: Gases tóxicos/corrosivos podem ser formados.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Utilizar aparelhos de proteção respiratória independente do ar e roupas de aproximação/proteção a temperaturas elevadas.

Produtos perigosos da decomposição: A decomposição térmica produz fumos de óxidos de fósforo (PO_x), de ação irritante do trato respiratório superior.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Afaste-se do local, somente pessoas treinadas devem participar do atendimento de emergência.

 SIMOQUÍMICA PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.	FISPQ ÁCIDO FOSFÓRICO 85%	Elaborado Página 3 Elaborado:04/2006 Revisão: 01/2019
--	---	--

Para o pessoal do serviço de emergência: Vestir equipamento de proteção pessoal. Colocar as pessoas em segurança. Evitar contato do produto com os olhos e pele. Afastar os curiosos.

Precauções ao meio ambiente: Conter os vazamentos. Evitar que o produto atinja rios, esgotos, cursos d'água e o solo, fazendo contenções com terra, areia ou outro produto sólido, preferencialmente alcalino para neutralização dos efeitos. Pequenos vazamentos do produto, são absorvidos e neutralizados com barrilha (carbonato de sódio) ou calcário (carbonato de cálcio), e o resíduo resultante colocado em recipientes etiquetados e fechados, sendo armazenados em locais abertos porém com acesso controlado até a sua destinação final. A neutralização com soda cáustica poderá ser feita, porém desde que o produto seja diluído previamente. A cal hidratada é outro produto apropriado para a neutralização do produto, com posterior disposição dos resíduos em local regulamentado pela autoridade ambiental local. Na falta de cal, utilizar cimento em pó.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes apropriados. Absorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculita ou qualquer outro material inerte. Coloque o material absorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final proceder conforme seção 13.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: No caso de grandes derramamentos, isolar a área com diques de contenção para prevenir o espalhamento, grandes derramamentos devem ser coletados mecanicamente (por bombeamento) para disposição.

7. Manuseio e armazenamento

Medidas técnicas apropriadas: Providenciar ventilação exaustora onde os processos assim o exigirem. O produto deve ser manuseado obedecendo às normas e procedimentos de higiene industrial e segurança do trabalho de acordo com a legislação em vigor. Elimine fontes quentes e de ignição. Todos os equipamentos elétricos usados devem ser blindados e a prova de explosão. As instalações e equipamentos devem ser aterrados para evitar a eletricidade estática. Chuveiros de emergência e lavador de olhos devem ser instalados nos locais de uso e estocagem. Não usar instrumentos que produzam faíscas. Não fumar. Manter afastado de metais e materiais incompatíveis.

Precauções e orientações para manuseio seguro: Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores/névoas do produto. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, descritos na seção 8.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Medidas técnicas: O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com bacia de contenção para reter o produto em caso de vazamento. Especificações de engenharia devem atender regulamentações locais.

Condições adequadas: Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e

 SIMOQUÍMICA PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.	FISPQ ÁCIDO FOSFÓRICO 85%	Elaborado Página 4 Elaborado:04/2006 Revisão: 01/2019
--	---	--

devidamente identificados. Armazenar preferencialmente em ambiente com temperatura mínima em torno de 15 °C para evitar cristalização.

Condições que devem ser evitadas: Temperaturas inferiores a 15 °C e luz solar direta.

Prevenção de incêndio e explosão: O Ácido Fosfórico não é combustível, mas pode emanar vapores tóxicos em contato com fontes de calor (faísca, chama aberta, cigarro, etc.), que podem reagir com outros materiais e produzir misturas explosivas.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle Limites de exposição ocupacional:

Nome químico ou comum	TLV – TWA (ACGIH, 2011)	TLV – STEL (ACGIH, 2011)
Ácido Fosfórico	1 mg/m ³	3 mg/m ³

Indicadores biológicos: Não disponível.

Medidas de controle de engenharia: Manter o local de trabalho ventilado. Em ambientes abertos e manobras posicionar-se a favor do vento. Se necessário use ventilação local exaustora ou geral diluidora (com renovação de ar). Devem ser observadas medidas de higiene compatíveis com os componentes deste produto. Outros equipamentos de proteção individual e coletiva poderão ser indicados em função do local e condições de aplicação. Manter chuveiros e lava-olhos de emergência nos locais onde haja manipulação do produto.

Equipamento de proteção individual apropriado

Proteção dos olhos/face: Nas operações onde possam ocorrer projeções ou respingos, recomenda-se o uso de óculos de segurança ou protetor facial.

Proteção da pele e do corpo: Avental, calça e sapatos. Os tipos de auxílios para proteção do corpo devem ser escolhidos especialmente segundo o posto de trabalho em função da concentração e quantidade de substância. Trajes de proteção completos resistentes a produtos químicos devem ser utilizados sempre que forem esperados respingos. Usar roupas e botas resistentes.

Proteção das mãos: Luvas impermeáveis resistentes ao produto (borracha ou em PVC). As luvas devem ser inspecionadas antes da utilização.

Proteção respiratória: Quando as concentrações dos vapores excederem o limite de tolerância, utilizar máscara respiratória com filtro para gases ácidos. Em caso de exposição em ambiente confinado ou enclausurado, pode ser necessário o uso de equipamentos de respiração autônoma ou conjunto de ar mandado.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9. Propriedades físico-químicas

Características: Líquido xaroposo, límpido, incolor, de sabor fortemente ácido, miscível com água e álcool em todas as proporções.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Aprox. 158°C

Ponto de fulgor: Produto não inflamável

 SIMOQUÍMICA PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.	FISPQ ÁCIDO FOSFÓRICO 85%	Elaborado Página 5 Elaborado: 04/2006 Revisão: 01/2019
--	---	---

Taxa de evaporação: Não disponível

Inflamabilidade (sólido; gás): Não disponível

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não aplicável

Pressão de vapor: Não disponível

Densidade de vapor: Não disponível

Densidade relativa: Mín. 1,680 g/cm³ (solução a 85%)

Solubilidade(s): Miscível com água em todas as proporções. Miscível também em álcool.

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

Temperatura de autoignição: Não aplicável

Temperatura de decomposição: Não disponível

Viscosidade: Não disponível

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade: O produto apresenta potencial de sofrer reação.

Estabilidade química: Estável em condições normais de temperatura e pressão.

Possibilidade de reações perigosas: Ataca muitos metais, formando gases explosivos e inflamáveis. Em contato com metais comuns libera hidrogênio, um gás inflamável, podendo formar uma mistura explosiva com o ar. Reage violentamente com bases. A substância polimeriza violentamente sob a influência de compostos azo e epóxidos. Misturas com nitrogênio podem ser explosivas. Forma gás inflamável com sulfitos, mercaptanos, cianetos e aldeídos. Além de o produto ser corrosivo, não deve ser aquecido, pois seu efeito é oxidante.

Condições a serem evitadas: Temperaturas inferiores a 15 °C. Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis. Materiais incompatíveis: 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, éteres, cáusticos, fenóis e clesóis, cetonas, organofosfatos, epóxidos, explosivos, produtos combustíveis, haletos insaturados e peróxidos orgânicos. Forma fumos tóxicos com cianetos, sulfitos, fluoretos, peróxidos orgânicos e produtos orgânicos halogenados.

Produtos perigosos da decomposição: A decomposição térmica produz fumos de óxidos de fósforo (PO_x), de ação irritante do trato respiratório superior.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Pode provocar sensação de queimação, dor abdominal, choque ou colapso, náusea, vômito, diarreia sanguínea.

DL50 (oral, ratos): 1250 mg/kg

DL50 (dérmica, coelhos): 2740 mg/kg

 SIMOQUÍMICA PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.	FISPQ ÁCIDO FOSFÓRICO 85%	Elaborado Página 6 Elaborado:04/2006 Revisão: 01/2019
--	---	---

Corrosão/irritação da pele: Provoca dano severo à pele com bolhas, queimadura, vermelhidão, ressecamento e dor.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca dano aos olhos com queimadura, vermelhidão, lacrimejamento, conjuntivite e dor.

Sensibilização respiratória ou à pele: Pode causar dermatite na pele. Exposição por 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: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única: Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, chiado, espirros, salivação, dificuldades na respiração e risco de edema pulmonar.

Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas: A exposição repetida pode causar bronquite, com desenvolvimento de tosse, fleuma, e/ou dificuldade respiratória.

Perigo por aspiração: Não é esperado perigo por aspiração.

12. Informações Ecológicas

Ecotoxicidade: O Ácido Fosfórico é solúvel em água e mesmo em concentrações baixas tende a reduzir o pH da água devido a sua acidez. O produto não é considerado perigoso para a vida aquática.

Persistência e degradabilidade: É esperada rápida degradação e baixa persistência.

Potencial bioacumulativo: Contamina o solo, necessitando um trabalho de neutralização e recomposição. Mobilidade no solo: É esperada rápida mobilidade no solo. Rápida dissipação da nuvem gasosa.

Outros efeitos adversos: 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 recomendados para destinação final - Produto: Sempre que possível o produto deverá ser recuperado, quando não for possível incineração ou aterramento de acordo com regulamentação federal ou regional.

Restos de produtos: Não descarte junto com lixo doméstico. Este produto não deve ser descartado diretamente nos esgotos, cursos d'água ou no solo. Incineração ou aterramento de acordo com regulamentação federal ou regional.

Embalagem usada: Não usar para armazenar água ou produtos para consumo humano. Queimar em incinerador ou colocar em aterro específico, devem ser tomados os

 SIMOQUÍMICA PRODUTOS QUÍMICOS LTDA.	FISPQ ÁCIDO FOSFÓRICO 85%	Elaborado Página 7 Elaborado:04/2006 Revisão: 01/2019
---	--	--

cuidados de acordo com os regulamentos locais. Se forem reutilizadas lavar com água e destinar a solução para o tratamento. As embalagens descontaminadas podem ser enviadas reciclagem por empresa licenciada. As embalagens podem também ser enviadas para recondicionadores credenciados pelas autoridades para executar tais procedimentos.

Outras informações: O usuário deve consultar os órgãos locais sobre regulamentação para disposição.

14. Informações sobre transporte

Número da ONU: 1805

Nome apropriado para embarque: ÁCIDO FOSFÓRICO LÍQUIDO

Classe de risco/subclasse de risco principal: 8

Número de risco: 80

Grupo de embalagem: III

15. Regulamentações

Verificar sempre as legislações em vigor.

16. Outras informações

Estes dados são indicados de boa fé como valores típicos e não como especificação do produto. Não se dá nenhuma garantia, quer explícita quer implícita. Os procedimentos de manuseio recomendados devem ser aplicados de maneira geral. Contudo, o utilizador deve rever estas recomendações no contexto específico do uso que deseja fazer do produto. A Simoquímica mantém um Departamento Técnico destinado a orientar os usuários na correta aplicação dos seus produtos de linha.