1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA.

Nome do Produto: ÁCIDO FOSFÓRICO
Código interno e identificação do produto: A0070 - ÁCIDO FOSFÓRICO

Nome da empresa: Gotaquimica Produtos Químicos Ltda.
Endereço: R. Paschoal Zimbardi, 307- Cumbica - Guarulhos - SP.
Telefone da empresa: (011) 2413-9922.
Telefone para emergências: SUATRANS COTEC – 0800172020 / 08007077022 / 08007071767 – Nextel: 55*2*7500

Internet: vendas@gotaquimica.com.br
qualidade@gotaquimica.com.br
www.gotaquimica.com.br

Principais usos recomendados para a substância ou mistura:
Alimentício, nutrição animal e fertilizante.
Restrições de uso: Produto não apropriado para consumo direto.

Código interno de identificação do(s) produto(s):
ÁCIDO FOSFÓRICO GRAU ALIMENTÍCIO 85%
ÁCIDO FOSFÓRICO GRAU ALIMENTÍCIO 80%
ÁCIDO FOSFÓRICO GRAU ALIMENTÍCIO 75%
ÁCIDO FOSFÓRICO GRAU TÉCNICO 85%
ÁCIDO FOSFÓRICO GRAU TÉCNICO 80%
ÁCIDO FOSFÓRICO GRAU TÉCNICO 75%
ÁCIDO FOSFÓRICO GRAU INDUSTRIAL J80
ÁCIDO FOSFÓRICO GRAU INDUSTRIAL K75
ÁCIDO FOSFÓRICO GRAU INDUSTRIAL REFINADO

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS.

Classificação de Perigo do Produto Químico:
Corrosivo para os metais – Categoria 1 Toxicidade aguda – Oral
Categoria 4 Toxicidade aguda – Dérmica –
Categoria 5Corrosão/irritação à pele – Categoria 1C
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo - Categoria 3

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 – versão corrigida2:2010.
Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos,ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possuioutros perigos

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:

Palavra de advertência:
PERIGO

Frases de perigo:
H290 Pode ser corrosivo para os metais
H302 Nocivo se ingerido.
H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.
H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
H402 Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de precaução:
P260 Não inale os vapores.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoquevômito.
P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.
P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenhaem repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se forfácil. Continue enxaguando.
P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P501 Descarte o conteúdo/recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES.

Substância

- **Nome químico comum ou nome técnico:**
  Ácido fosfórico (Concentração: 75 a 85% (H_3PO_4). Concentração: 25 a 62% (P_2O_5))
- **Sinônimo:** Ácido ortofosfórico
- **Nº de Registro no CAS:** 7664-38-2

- **Impurezas que contribuem para o perigo:** Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo**.**

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS.

Medidas de primeiros-socorros

- **Inalação**
  Remova a vítima para local não contaminado e ventilado. Mantenha a vítima em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ

- **Contato com a pele**
  Retire rapidamente as roupas e calçados contaminados. Lave as partes atingidas comágua corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos. Contate imediatamente umCENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ

- **Contato com os olhos**
  Lave imediatamente os olhos com água corrente durante pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Retire lentes de contato quando for o caso. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ

- **Ingestão**
  Nunca dê nada pela boca a pessoas inconscientes ou em estado convulsivo. O acidentado consciente pode ingerir água, sempre aos poucos para não para induzir vômito. Não provocar vômito após ingestão de ácidos. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ

- **Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:**
  Nocivo se ingerido e pode ser nocivo em contato com a pele. Pode provocar sensação de queimação, dor abdominal, choque ou colapso, náusea, vômito, diarréia sanguínea. Provoca queimadura severa à pele com bolhas, queimadura, vermelhidão, ressecamento e dor na pele, e dano aos olhos com queimadura, vermelhidão, lacrimejamento, conjuntivite e dor nos olhos. Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, chiado, espirros, salivação, dificuldades na respiração e risco de edema pulmonar.

- **Notas para o médico:**
  Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além deassistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido. 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 dedistúrbios metabólicos e lesões gastrintestinais.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO.

Meios de extinção:

Apropriados: compatível com espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO_2). Não recomendados: Jatos d'água de forma direta.

Perigos específicos da mistura ou substância:

A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes etóxicos como óxidos de fósforo, monóxido e dióxido de carbono.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO.

Precauções pessoais

- **Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:**
  Remova todas as fontes de ignição preventivamente. Impeça fagulhas ou chamas. 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..

- **Para pessoal de serviço de emergência:**
  Utilizar vestuário protetor completo de PVC resistente a ácidos, luvas de proteção e óculos de proteção. As luvas devem ser de borracha natural/látex natural, policloropreno, borracha nitrílica/nitrilo látex, borracha butílica – butil, fluoro carbono borracha ou policloreto de vinila – PVC. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o de equipamentos de proteção respiratória com filtro contra vapores/névoas. Máscara panorama com filtro contra gases ácidos ou multi-uso. 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.

- **Precauções ao meio ambiente:**
  Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. 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.

- **Métodos e materiais para contenção e limpeza:**
  Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produtoderramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Se possível realizar a transferência do produto. Nunca use material orgânico para absorver derramamento. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Disponha em aterro adequado o material adsorvente utilizado no derrame. Neutralize lenta e cuidadosamente o resíduo antes de levar a disposição final. Para destinação final, proceder conforme a

Seção 13 desta FISPQ.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO.

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio:

- **Precauções para manuseio seguro:**
  Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores/névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores ou névoas. Evite contato com os olhos e prolongado com a pele e roupas. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na Seção 8.

- **Medidas de higiene:**
  Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas elavadas antes de sua reutilização

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

- **Prevenção de incêndio e explosão:**
  Remova todas as fontes de ignição. Mantenha longe de calor/faíscas/chamas abertas/superfícies quentes. Não fume.

- **Condições adequadas:**
  Mantenha o produto em sua embalagem original e em local fresco, seco, ao abrigo da luz solar direta e a prova de incêndio. Mantenha os recipientes bem fechados. Armazene afastado de alimentos. Fora do alcance das crianças. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

  - Ácido Alimentício: Armazenar a solução em ambiente com temperatura mínima em torno de15ºC para evitar cristalização.

  - Ácido Técnico: Guardar solução em ambiente com temperatura acima de 0ºC para evitar cristalização.

  - Ácido Industrial: Guardar solução em ambiente com temperatura acima de 0ºC, para evitar cristalização.

- **Materiais para embalagens**

  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.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

Parâmetros de controle

- **Limite de exposição ocupacional**

Nome químicoou comum	**TLV – TWA (ACGIH, 2011)**	**TLV – STEL** (ACGIH, 2011)
Ácido fosfórico	1 mg/m3	3 mg/m3

Indicadores biológicos: Não disponíveis.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação combinada ou exaustão local. Érecomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho.Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

Medidas de proteção pessoal:

- **Proteção dos olhos/face:**
  Óculos de proteção.

- **Proteção da pele e do corpo:**
  Vestuário protetor completo de PVC resistente a ácidos e luvas de proteção. O materialde 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 respiratória:**
  Equipamentos de proteção respiratória com filtro contra vapores/névoas. Máscara panorama com filtro contra gases ácidos ou multi-uso. 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.

- **Perigos térmicos:**
  Não apresenta perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS.

9.1 ÁCIDO FOSFÓRICO GRAU ALIMENTÍCIO

Aspecto (estado físico, forma e cor):
- Líquido xaroposo incolor.***
- Líquido xaroposo marrom claro a escuro ou verde claro a escuro.***

Odor e limite de odor : Característico ácido

pH : <1

Ponto de fusão/ Ponto de congelamento :
- 42ºC / 21ºC*
- 42°C / 15°C**
- 42°C / 5°C***

Ponto de ebulição inicial e faixa de

temperatura de ebulição : 158ºC

Ponto de fulgor : Não inflamável

Taxa de evaporação : Não Disponível

Inflamabilidade (sólido; gás) : Não aplicável

Limites Inferior e Superior de Inflamabilidade ou explosividade : Não disponível

Pressão de vapor : Não disponível

Densidade do vapor : Não disponível

Densidade relativa : Não disponível

Solubilidade(s) : Solúvel em água.

Coeficiente de partição-n- octanol/água : Não disponível.

Temperatura de auto ignição : Não disponível

Temperatura de decomposição :Não disponível

Viscosidade : Não Disponível

Outras informações :

Densidade: 1,572 a 1,686 g/mL; Concentração: 75 a 85% (H_3PO_4).***
Densidade: 1,500 a 1,780 g/mL; Concentração: 25 a 62% (P_2O_5).***
- *: Informação referente ao ácido fosfórico grau alimentício.
- **: Informação referente ao ácido fosfórico técnico.
- ***: Informação referente ao ácido fosfórico industrial (J80, K75 e Refinado).

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE.

Reatividade:
O produto apresenta potencial de sofrer reação.

Estabilidade química:
Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento.

Possibilidade de reações perigosas:
Ataca muitos metais formando gases explosivos e inflamáveis. Em contato com metaiscomuns 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. Mistura com nitrogênio podem ser explosivas. Forma gás inflamável com sulfitos, mercaptanos, cianetos e aldeídos.

Condições a serem evitadas:
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 clesois, cetonas, organofosfatos, epoxidos, explosivos, produtos combustíveis, haletos insaturados e peróxidos orgânicos. Forma fumos tóxicos com cianetos, sulfitos, fluoretos, peróxidos orgânicos e produtos orgânicos halogenados

Produtos perigosos na decomposição:
A decomposição térmica produz fumos de óxidos de fósforo (POx), de ação irritante do tratorespiratório superior.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS.

Toxicidade aguda:

Nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Pode provocar sensação dequeimação, dor abdominal, choque ou colapso, náusea, vômito, diarréia sanguínea.

DL50 (oral, ratos): 1250 mg/kg

DL50 (dérmica, coelhos): 2740 mg/kg

Corrosão/irritação da pele:
Provoca queimadura severa à pele com bolhas, queimadura, vermelhidão, ressecamentoe dor na pele.

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

Sensibilização respiratória ou da pele:
Pode causar dermatite na pele. Exposição por longos períodos ao líquido pode causarressecamento 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.

Toxicidade à reprodução:
Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:
Se ingerido causa queimadura na boca, faringe e abdômen com incidência de vômitoe diarréia escura

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:
O vapor do produto pode causar corrosão dos dentes e necrose.

Perigo por aspiração:
Não é esperado perigo por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS.

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

- **Ecotoxicidade**
  Nocivo para os organismos aquáticos. O Ácido fosfórico é solúvel em água e mesmo em concentrações baixas tende a reduzir o pH da água devido a sua acidez, provocando efeitos indesejáveis.

  CL50 (*Oryzias latipes*, 96h): 75,1 mg/L

- **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. CONDIÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO.

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao

- **Produto**
  Neutralize lenta e cuidadosamente com cal se possível. Deve ser eliminado como resíduo perigoso conforme Resolução CONAMA 005/1993, NBR 10.004/2004 e legislação estadual. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Pode ser depositado em aterros, enviado a uma unidade de incineração apropriada ou outras formas de eliminação desde que atendam os requisitos das legislações locais.
- **Restos de produtos**
  Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. Odescarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
- **Embalagem usada**
  Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem sermantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE.

Regulamentações nacionais e internacionais

- **Terrestre**
  Resolução n° 5232 de 14 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), *Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

- **Número ONU: 1805**
- **Nome apropriado para embarque: ÁCIDO FOSFÓRICO, LÍQUIDO**
- **Classe de risco/subclasse de risco principal: 8**
- **Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: NA**
- **Número de risco: 80**
- **Grupo de Embalagem: II**

- **Hidroviário**

  DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas deAutoridade Marítima (NORMAM)
  NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior
  IMO – "*International Maritime Organization*" (Organização Marítima Internacional) *International Maritime Dangerous Goods Code* (IMDG Code).

- **Número ONU: 1805**
- **Nome apropriado para embarque: PHOSPHORIC ACID SOLUTION**
- **Classe de risco/subclasse de risco principal: 8**
- **Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: NA**
- **Grupo de Embalagem: III**
- **EmS: F-A, S-B**

- **Aéreo**

  ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução n°129 de 8 de dezembro de 2009.RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DEARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.
  IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS
  ICAO – "*International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação CivilInternacional*) – Doc 9284-NA/905
  IATA - "*International Air Transport Association*" (Associação Internacional de TransporteAéreo) *Dangerous Goods Regulation* (DGR).

- **Número ONU: 1805**
- **Nome apropriado para embarque: PHOSPHORIC ACID SOLUTION**
- **Classe de risco/subclasse de risco principal: 8**
- **Classe de risco/subclasse de risco subsidiário: NA**
- **Grupo de Embalagem: III**

15. REGULAMENTAÇÕES.

Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.Norma
ABNT-NBR 14725:2014.
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 doMinistério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar deimportação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia deDPF para realização destas operações.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES.

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos doproduto.