

ÁCIDO FOSFÓRICO 85% ALIM

CÓDIGO.....: FISPQ-018 **REVISÃO.....**: 08

F0LHA....: 1 / 8 **DATA.....**: 08/2015

1 - Identificação do Produto e da Empresa:

ÁCIDO FOSFÓRICO Nome do Produto:

Nome da Empresa: Cosmoquimica Indústria e Comércio EIRELI

Endereco: Av. Gupê, 10497 Telefone: 55 11 4772 4900 55 11 4772 4955 Fax:

e-mail: lab@cosmoquimica.com.br

Principais aplicações:

Acidulante em refrigerantes, principalmente nos tipos cola;

Acidulante e Coadjuvante, processo de fabricação de Cervejas;

Estabilizante de óleos vegetais;

Fabricação de sais de fósforo;

Acidulante de geléias, doces, molhos para saladas;

Nutriente, acidulante ou agente tampão nas operações microbiológicas, tais como na produção de antibióticos;

Fermentos biológicos, glutamato monossódico;

Manufatura de produtos farmacêuticos, tais como na obtenção de insulina, fortificantes e glicerofosfatos;

Produção de fosfato bicálcico para ração animal;

Clarificação do caldo de cana na produção de açúcar;

Refino de açúcar;

Tratamento biológico de efluentes;

Alvejamento de caulim;

Produção de refratários;

Polimento químico ou eletroquímico de peças de alumínio;

Formulações de fertilizantes foliares;

Produção de carvão ativo;

Decapantes ou desoxidantes.

2 - Identificação de Perigos:

Classificação de perigo do produto químico:

Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4

Toxicidade aguda - Dérmica - Categoria 5

Corrosão/irritação à pele - Categoria 1C

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3

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

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não são conhecidos outros perigos.

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas



ÁCIDO FOSFÓRICO 85% ALIM

CÓDIGO.....: FISPQ-018

REVISÃO.....: 08 **FOLHA.....** 2 / 8 **DATA.....** 08/2015





Palavra de Advertência: PERIGO

Frase de Perigo:

H302 Nocivo se ingerido.

H313 Pode ser nocivo em contato com a pele.

H314 Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.

H335 Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Frases de Precaução:

P261 Evite inalar os vapores.

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em 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 for fácil. Continue enxaguando. P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/médico.

3- Composição e Informações:

Tipo de produto:SubstânciaNome Químico:Ácido FosfóricoSinônimos:Ácido Ortofosfórico

CAS: 7664-38-2. Fórmula Molecular: H₃PO₄ 98 g/mol

Composição: Ácido Fosfórico: 85% Água: 15%

Impurezas que

contribuam 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. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.



ÁCIDO FOSFÓRICO 85% ALIM

CÓDIGO.....: FISPQ-018

REVISÃO.....: 08 **FOLHA.....:** 3 / 8 **DATA.....:** 08/2015

Contato com a pele: Retire rapidamente as roupas e calçados contaminados. Lave as partes atingidas com água corrente em abundância durante pelo menos 15 minutos. Em caso de irritação cutânea: Consulte 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. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Caso a irritação ocular persista: consulte 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 induzir vômito. Não provocar vômito após ingestão de ácidos. Caso sinta indisposição, contate 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. 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. Em doses elevadas pode provocar sensação de queimação, dor abdominal, choque ou colapso, náusea, vômito, diarréia sanguínea. A exposição repetida a altas concentrações do produto pode causar bronquite, com desenvolvimento de tosse, fleuma, e/ou dificuldade respiratória.

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 de assistência 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 de distúrbios metabólicos e lesões gastrintestinais.

5- Medidas de Combate a Incêndio:

Meios de extinção apropriados

Pó químico, CO₂, espuma química, spray de água.

Meios de extinção não apropriados:

O produto não é combustível

Perigos específicos da mistura ou substância:

Em combustão pode formar gases irritantes e tóxicos como óxidos de fósforo, monóxido e dióxido de carbono.

Métodos especiais:

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

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 de Vazamentos e Derramamentos:

Precauções pessoais:

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Isole preventivamente de fontes de ignição. Não fume. 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.



ÁCIDO FOSFÓRICO 85% ALIM

CÓDIGO.....: FISPQ-018 **REVISÃO....**: 08

FOLHA.....: 4 / 8 **DATA....**: 08/2015

Para o pessoal de serviço de emergência: Utilizar EPI completo com vestuário protetor 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 uso de equipamentos de proteção respiratória com filtro contra vapores e 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.

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 produto derramado 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 e névoas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Medidas de higiene: Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

Prevenção de incêndio e explosão: Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão.

Condições adequadas: Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Armazene afastado de alimentos. Fora do alcance das crianças. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Manter afastado de materiais incompatíveis.

- 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.

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;



ÁCIDO FOSFÓRICO 85% ALIM

CÓDIGO...... FISPQ-018

REVISÃO.....: 08 **FOLHA......** 5 / 8 **DATA.....** 08/2015

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 Limites de exposição ocupacional:

Nome químico ou comum: Ácido fosfórico TLV – TWA (ACGIH, 2012): 1 mg/m3 TLV – STEL (ACGIH, 2012): 3 mg/m3

Indicadores biológicos: Não disponíveis.

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

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 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 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:

Aspecto (estado físico, forma e cor): Líquido xaroposo incolor.

Odor e limite de odor: Característico ácido

pH: < 1

Ponto de fusão/ponto de congelamento: - 42°C / 21°C

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

Ponto de fulgor: Não disponível. Taxa de evaporação: Não disponível. Inflamabilidade (sólido; gás): Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.

Pressão de vapor: Não disponível. Densidade de 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.



ÁCIDO FOSFÓRICO 85% ALIM

CÓDIGO.....: FISPQ-018 **REVISÃO.....**: 08

FOLHA.....: 6 / 8 **DATA....**: 08/2015

Viscosidade: Não disponível.

Outras informações:

Densidade: 1,572 a 1,686 g/mL; Concentração: 75 a 85% (H3PO4).

10 - Estabilidade e Reatividade:

Estabilidade e reatividade: Produto 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. Mistura com nitrogênio podem ser explosivas. Forma gases inflamáveis com sulfitos, mercaptanos, cianetos e aldeídos.

Condições a serem evitadas: Temperaturas elevadas. Fontes de ignição. Contato com materiais incompatíveis

Materiais incompatíveis: Álcalis (bases), cloro, aço inoxidável, aldeídos, aminas, amidas, álcool, glicóis, compostos nitrogenados, carbamatos, éteres cáusticos, fenóis, cresois, cetonas, organofosfatos, epóxidos, explosivos, combustíveis, haletos insaturados, peróxidos orgânicos, cianetos, sulfitos, fluoretos, peróxidos orgânicos e produtos orgânicos halogenados.

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

11- Informação Toxicológica:

Toxicidade aguda: Nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele.

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, ressecamento e dor na pele.

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

Sensibilização respiratória ou à pele: Em doses elevadas, pode causar dermatite na pele. Exposição por longos períodos ao líquido pode causar ressecamento e rachaduras na pele. Não é esperado que provoque sensibilização respiratória.

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. Em doses elevadas, pode provocar sensação de queimação, dor abdominal, choque ou colapso, náusea, vômito, diarréia sanguínea.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposições repetidas: A exposição repetida a altas concentrações do produto pode causar bronquite, com desenvolvimento de tosse, fleuma, e/ou dificuldade respiratória.

Perigo por aspiração: Não é esperado perigo por aspiração.



ÁCIDO FOSFÓRICO 85% ALIM

CÓDIGO.....: FISPQ-018 REVISÃO....: 08 FOLHA....: 7 / 8 DATA....: 08/2015

12 – Informações Ecológicas:

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:

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: Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo: Não determinada.

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 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. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagem usada: Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.

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.

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

Hidroviário: 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).

UN number: 1805

Proper shipping name: PHOSPHORIC ACID SOLUTION

Class or division: 8 Packing group: III Marine pollutant: N 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 DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. 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).

UN number: 1805



ÁCIDO FOSFÓRICO 85% ALIM

CÓDIGO.....: FISPQ-018

REVISÃO.....: 08 **FOLHA.....:** 8 / 8 **DATA.....:** 08/2015

Proper shipping name: PHOSPHORIC ACID SOLUTION

Class or division: 8 Packing group: III

15 - Regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725:2012. Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. Portaria Nº 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 COSMOQUIMICA IND E COMÉRCIO EIRELI, é responsabilidade do usuário o correto uso e manipulação do produto.

DATA	Alteração	Fonte	Revisão	Revisor
05/2003	Emissão inicial		00	J. Eduardo
06/2003	Revisão Geral		01	J. Eduardo
03/2004	Formato da Fonte		02	Rafael Scalioni
03/2004	Endereço		02	Rafael Scalioni
09/2007	Seção 07 – Temp Armazenamento.	Ficha de informações sobre		J.Eduardo
	Seção 9 – Densidade do Vapor,	produtos quimicos - revisão		
	Densidade relativa, viscosidade.	janeiro 2002 - Fosbrasil.		
09/2007	Retirada do tel. de emergência		04	Natália
02/2010	Troca do logotipo da empresa		05	Camila
07/2012	Revisão Geral de acordo com a Norma	FISPQ Nº 01 - FOSBRASIL -	06	Paola Souza
	GHS	Revisão 20/01/12		
05/2014	Revisão Geral de acordo com a Norma	FISPQ- FOSBRASIL – Revisão	07	Priscila Moreira
	GHS	19/09/13		
08/2015	Altera Razão Social de Cosmoquimica		08	Vinícius Eugenio
	Indústria e Comércio LTDA para			
	Cosmoquimica Indústria e Comércio			
	EIRELI.			