

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO FOSFORICO, 85% GRAU ALIM

Revisão: 5

Data: 16/07/2025

Página 1/8

1 - Identificação

Nome do Produto: ACIDO FOSFORICO, 85% GRAU ALIM

Número da FDS: 202

Comercializado por: Morais de Castro Comércio e Importação de Produtos Químicos Ltda.

Endereço: Rua Álvaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA

Telefone: (71) 2108-8686 Fax: (71) 2108-8600

Telefone para emergência: (71) 2108-8686

E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

1.1-Outras maneiras de identificação:

Não disponível.

1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

Alimentício, nutrição animal e fertilizante. Produto não apropriado para consumo direto.

2 - Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura:

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.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictogramas:



Palavra de advertência:

PERIGO.

Frases 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.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO FOSFORICO, 85% GRAU ALIM

Revisão: 5

Data: 16/07/2025

Página 2/8

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.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não disponível.

3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

Substância

Nome químico ou comum: Ácido fosfórico.

Sinônimo: Ácido ortofosfórico.

Número de registro CAS: 7664-38-2.

Impurezas que contribuam para o perigo: Não apresenta impurezas que contribuam para o perigo.

4 - Medidas de primeiros-socorros

Descrição de medidas necessárias 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 Formação Toxicológica ou um médico. Leve esta FDS.

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 FDS.

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 FDS.

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 FDS.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Contato com a pele:

Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca queimadura severa à pele com bolhas, queimadura, vermelhidão, ressecamento e dor na pele

Contato com os olhos:

Dano aos olhos com queimadura, vermelhidão, lacrimejamento, conjuntivite e dor nos olhos

Vias respiratórias:

Pode provocar irritação das vias respiratórias com tosse, chiado, espirros, salivação, dificuldades na respiração e risco de edema pulmonar.

Ingestão:

Nocivo se ingerido, em doses elevadas pode provocar sensação de queimação, dor abdominal, choque ou colapso, náusea, vômito, diarreia sanguínea. A exposição repetida a altas concentrações do produto pode causar bronquite, com desenvolvimento de tosse, fleuma, e/ou dificuldade respiratória.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO FOSFORICO, 85% GRAU ALIM

Revisão: 5

Data: 16/07/2025

Página 3/8

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:

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 hidroeletrólitos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricção 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:

Meios de extinção apropriados:

compatível com espuma para hidrocarbonetos, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂).

Meios de extinção inapropriados:

Jatos d'água de forma direta.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura:

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

Medidas de proteção especiais para a 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, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

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.

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.

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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO FOSFORICO, 85% GRAU ALIM

Revisão: 5

Data: 16/07/2025

Página 4/8

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.

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.

8 - Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle:

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:

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.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO FOSFORICO, 85% GRAU ALIM

Revisão: 5

Data: 16/07/2025

Página 5/8

9 - Propriedades físicas e químicas

Estado físico: Líquido xaroposo.

Cor: Marrom claro a escuro ou verde claro a escuro.

Odor: Característico ácido.

Ponto de fusão/ponto de congelamento:

- 42°C / 21°C*

- 42°C / 15°C**

- 42°C / 5°C***

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: 158°C.

Inflamabilidade: Não aplicável.

Limite inferior de explosividade/inflamabilidade: Não aplicável.

Limite superior de explosividade/inflamabilidade: Não aplicável.

Ponto de fulgor (ou ponto de inflamação): Não aplicável.

Temperatura de autoignição: Não disponível.

Temperatura de decomposição: Não disponível.

pH: < 1.

Viscosidade cinemática: Não disponível.

Solubilidade: Solúvel em água.

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

Pressão de vapor: Não disponível.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,572 a 1,686 g/mL; Concentração: 75 a 85% (H3PO4).*,**: 1,500 a 1,780 g/mL; Concentração: 25 a 62% (P2O5).***

Densidade relativa do vapor: Não disponível.

Características da partícula: Não aplicável.

Observações:

- *: Informação referente ao ácido fosfórico grau alimentício.

- **: Informação referente ao ácido fosfórico técnico.

- ***: Informação ref/erente ao ácido fosfórico industrial (J80, K75 e Refinado).

10 - Estabilidade e reatividade

Reatividade:

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.

Estabilidade química:

Não disponível.

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, cresóis, 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 - Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:

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.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO FOSFORICO, 85% GRAU ALIM

Revisão: 5

Data: 16/07/2025

Página 6/8

Mutagenicidade em células germinativas:

Não aplicável.

Carcinogenicidade:

Não aplicável.

Toxicidade à reprodução:

Não aplicável.

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, diarreia 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 disponível.

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:

Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo:

Não disponível.

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 destinação final

Métodos recomendados para a destinação final:

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 transporte

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres:

Resolução Nº 5.998, de 3 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO FOSFORICO, 85% GRAU ALIM

Revisão: 5

Data: 16/07/2025

Página 7/8

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: IMDG Code - Edição 2020 – IMO (International Maritime Organization).

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: Dangerous Goods Regulations - 62ª Edição - IATA (International Air Transport Association).

UN number: 1805.

Proper shipping name: PHOSPHORIC ACID SOLUTION.

Class or division: 8.

Packing group: III.

15 - Informações sobre regulamentações

Regulamentações específicas para o produto químico:

NBR 14725/2023 - Produtos químicos — Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente — Aspectos gerais do Sistema Globalmente Harmonizado (GHS), classificação, FDS e rotulagem de produtos químicos.

16 - Outras Informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FDS 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 do produto.

Legendas e abreviaturas:

- ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists.
- DL50 - Dose Letal 50%.
- N - No.
- STEL - Short term exposure limit.
- TLV - Threshold Limit Value.
- TWA - Time Weighted Average.
- UN - United Nations.

Referências bibliográficas:

- AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BELs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TVLs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BELs®). Tradução Associação Brasileira de Higiênistas Ocupacional. São Paulo, 2010.
- ECB - EUROPEAN CHEMICALS BUREAU. Directiva 67/548/CEE do Conselho, de 27 de Junho de 1967, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas respeitantes à classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas. Disponível em: . Acesso em: set. 2013.
- EPA dos EUA. 2011. EPI Suite™ para Microsoft® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em: <http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>. Acesso em: set. 2013.
- HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: set. 2013.
- IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: set. 2013.
- IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: set. 2013.
- IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. European chemical Bureau. Disponível em: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>. Acesso em: set. 2013.
- NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: set. 2013.
- NITE-GHS JAPAN - NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html. Acesso em: set. 2013.
- NJDHSS - NEW JERSEY DEPARTMENT OF HEALTH AND SENIOR SERVICES. Hazardous Substance Fact Sheet. New Jersey. Disponível em: <http://www.state.nj.us/health/>. Acesso em: set. 2013.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO FOSFORICO, 85% GRAU ALIM

Revisão: 5

Data: 16/07/2025

Página 8/8

- ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 4. rev. ed. New York: United Nations, 2011.
- REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of 16 December 2008, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:en:PDF>. Acesso em: set. 2013.
- SIRETOX/INTERTOX - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE RISCOS DE EXPOSIÇÃO QUÍMICA. Disponível em: <http://www.intertox.com.br>. Acesso em: setembro 2012. TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: set. 2013.