

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MAP - Fosfato Monoamônico (NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 1/7

**1 - IDENTIFICAÇÃO**Nome do produto (nome comercial): MAP - Fosfato Monoamônico (NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)

Principais usos recomendados para substância ou mistura: Fertilizante agrícola.

Nome da empresa: Mosaic Fertilizantes P&amp;K LTDA - Complexo Industrial de Uberaba

Endereço: Rod Estrada da Cana, nº 750, Distrito Industrial III CEP: 38.044-795, Uberaba - MG - BR

Telefone para contato: 0800-125454

Telefone para emergências: (34) 3319-2222

E-mail: fispq.ehs@mosaicco.com

**2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**

Classificação de perigo do produto químico: Toxicidade aguda - Oral - Categoria 4

Sistema de classificação utilizado: Norma ABNT-NBR 14725-2.

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: O produto não possui outros perigos.

**Elementos apropriados para rotulagem**

Pictogramas:



Palavra de advertência: ATENÇÃO

Frasas de perigo: H302 Nocivo se ingerido.

Frasas de precaução: **PREVENÇÃO:**  
P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio.  
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.**RESPOSTA À EMERGÊNCIA:**

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

P330 Enxágue a boca.

**DISPOSIÇÃO:**

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

**3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****SUBSTÂNCIA** MAP - Fosfato Monoamônico (NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)

Nome químico comum ou nome técnico: Fosfato Monoamônico.

Sinônimo: Fosfato de amônio monobásico; ácido fosfórico, sal de monoamônio; di-hidrogenofosfato de



**FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS****Produto:** MAP - Fosfato Monoamônico (NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 3/7

**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 poeiras. Caso necessário, 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.

**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 e longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Armazenamento a granel: o material deverá ser armazenado em área ou pátio coberto, com medidas de impermeabilização e contenção que garantam a proteção do solo, água subterrânea e corpos hídricos. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Materiais adequados para embalagem: Semelhante à embalagem original.

Materiais inadequados para embalagem: Não são conhecidos materiais inadequados para este produto.

**8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****Parâmetros de controle**

Limites de exposição ocupacional: Não estabelecidos.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos

Outros limites e valores: Não estabelecidos

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.

**Medidas de proteção pessoal**

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança e/ou protetor facial.

Proteção da pele e do corpo: Utilize camisa de manga longa, calças compridas e calçados de segurança. Luvas de proteção adequadas.

Proteção respiratória: Use proteção respiratória se necessário. Máscara panorâmica com filtro contra poeiras químicas.

Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

**9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS**

Aspecto (estado físico, forma e cor): Sólido em grânulos marrons a pretos e farelos brancos a amarelos.

Odor e limite de odor: Característico.

pH: 4,2 (Solução aquosa 0,23 g/L).

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 190 °C.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MAP - Fosfato Monoamônico (NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)

Revisão: 02	Data: 21/08/2020	Página: 4/7
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição:	> 210 °C.	
Ponto de fulgor:	Não disponível.	
Taxa de evaporação:	Não disponível.	
Inflamabilidade:	Não disponível.	
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 (276 g/L a 20 °C).	
Coefficiente de partição - n-octanol/água:	log K <sub>ow</sub> : -4,111 (calculado).	
Temperatura de autoignição:	Não disponível.	
Temperatura de decomposição:	> 210 °C.	
Viscosidade:	Não disponível.	
Outras informações:	Densidade absoluta: ≈ 1000 kg/m <sup>3</sup> .	

**10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE**

Reatividade:	Não é esperada reatividade em condições normais de temperatura e pressão.
Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidade de reações perigosas:	Risco de explosão em contato com hipoclorito de sódio.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Contato com materiais incompatíveis.
Materiais incompatíveis:	Ácidos Fortes, Álcalis, Cobre e Hipoclorito de sódio.
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição térmica da substância pode liberar amônia, gases nitrosos tóxicos e óxidos de fósforo.

**11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS**

Toxicidade Aguda:	Produto não classificado como tóxico agudo por via dérmica e inalatória. Nocivo se ingerido. DL <sub>50</sub> (Oral, ratos): ≥ 2000 mg/kg. DL <sub>50</sub> (Dérmica, coelhos): > 5000 mg/kg. CL <sub>50</sub> (Inalação de poeiras e névoas, ratos, 4h): > 5 mg/L.
Corrosão/irritação à pele:	Pode provocar leve irritação à pele, com vermelhidão e ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	O contato direto com o produto pode causar leve irritação ocular por efeitos mecânicos, com lacrimejamento e vermelhidão.
Sensibilização	Não é esperado que o produto apresente sensibilização respiratória ou à pele.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MAP - Fosfato Monoamônico (NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 5/7

respiratória ou à pele:

**Mutagenicidade em células germinativas:** Não classificado para Mutagenicidade em células germinativas. Teste *in vitro* realizado em células de camundongo apresentou resultado negativo para mutagenicidade.

**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:** O contato direto com o produto pode causar leve irritação respiratória por efeitos mecânicos com tosse e espirros.

**Toxicidade para órgão-salvo específicos – exposição repetida:** Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida.

**Perigo por aspiração:** Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

### 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

#### Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

**Ecotoxicidade:** Produto não classificado como tóxico para o ambiente aquático. CL<sub>50</sub> (*Oncorhynchus mykiss*, 96h): >85,9 mg/L.

**Persistência e degradabilidade:** Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.

**Potencial bioacumulativo:** Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos. log K<sub>ow</sub>: -4,111

**Mobilidade no solo:** Não determinada.

**Outros efeitos adversos:** Altas concentrações do produto podem impactar no ambiente aquático por diminuição da concentração de oxigênio dissolvido devido ao favorecimento e/ou indução do processo de eutrofização.

### 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

#### Métodos recomendados para destinação final

**Produto:** O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Restos de produto:** 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 descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

### 14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

#### Regulamentações nacionais e internacionais

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

**Hidroviário:** DPC - Diretoria de Portos e Costas: Transporte em águas brasileiras.- Normas de Autoridade Marítima:  
• NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto.  
• NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.- *International Maritime Organization* (Organização Marítima Internacional):

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MAP - Fosfato Monoamônico (NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 6/7

- IMDG Code - *International Maritime Dangerous Goods Code* (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).

**Aéreo:** ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.Nº175 - (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil):

- Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis.
- IS N° 175-001 - Instrução Suplementar.- *International Civil Aviation Organization* (Organização da Aviação Civil Internacional):
- Doc 9284-NA/905.- *International Air Transport Association* (Associação Internacional de Transporte Aéreo):
- DGR - *Dangerous Goods Regulation* (Regulação de Produtos Perigosos).

**Número ONU:** Não classificado como perigoso para o transporte nos diferentes modais.

**15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**

Regulamentações específicas para o produto químico: Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019.  
Norma ABNT-NBR 14725.  
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 –Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

**16 - OUTRAS INFORMAÇÕES****Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores:**

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

Elaborada em agosto de 2020.

**Legendas e Abreviaturas:**

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists;  
CAS - Chemical Abstracts Service;  
CL<sub>50</sub> - Concentração Letal 50%;  
DL<sub>50</sub> - Dose Letal 50%;  
IARC - International Agency for Research on Cancer;  
Kow - Coeficiente de partição octanol/água;  
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health;  
NR - Norma Regulamentadora;  
ONU - Organização das Nações Unidas.

**Referências bibliográficas:**

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 8th rev. ed. New York: United Nations, 2019.

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2020.

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

**Produto:** MAP - Fosfato Monoamônico (NH<sub>4</sub>H<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>)

Revisão: 02

Data: 21/08/2020

Página: 7/7

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: < <http://echa.europa.eu/web/guest> >. Acesso em: ago. 2020.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: < [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis\\_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0) >. Acesso em: ago. 2020.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: < <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB> >. Acesso em: ago. 2020.

IARC - INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: < <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php> >. Acesso em: ago. 2020.

IPCS - INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY –INCHEM. Disponível em: < <http://www.inchem.org/> >. Acesso em: ago. 2020.

IUCLID - INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau.

NIOSH - NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: < <http://www.cdc.gov/niosh/> >. Acesso em: ago. 2020.

TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: < <http://chem.sis.nlm.nih.gov/> >. Acesso em: ago. 2020.