

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Fosfato Monoamônico

FISPQ nº: 022

Data da última revisão: 29/09/2011

Página 1 de 11



1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Fosfato Monoamônico (MAP) e Krista MAP ($\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$).

Código interno de identificação do produto: Fosfato Monoamônico (MAP) e Krista MAP ($\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$).

Nome da empresa: Yara Brasil Fertilizantes S.A

Endereço: Av. Almirante Maximiano Fonseca, 2001 – 2ª Secção da Barra

Telefone da empresa: (53) 3293-4300

Telefone para emergências: 0800 642-4300

Fax: (53) 3234-1538

E-mail: fabiane.aires@yara.com

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: O MAP e o Krista MAP normalmente não apresenta perigos ao ser manuseado. Porém, devido a suscetibilidade individual das pessoas pode provocar irritações na pele, olhos e trato respiratório.

Efeitos do produto: A inalação de vapores de MAP e do Krista MAP pode causar irritações no trato respiratório superior, náuseas e vômitos. Suave irritação dérmica pode ocorrer com exposição direta à solução concentrada.

Efeitos adversos à saúde humana: Os produtos oriundos da decomposição térmica podem produzir maior irritação no trato respiratório. Exposto a altas temperaturas, devido a decomposição térmica, pode liberar gases nitrosos tóxicos (NO_x), Amônia (NH_3) óxido de fósforo (PO_x), capazes de rapidamente provocarem problemas respiratórios agudos.

Efeitos ambientais: Pode contaminar cursos de águas tornando-os saturados em nitrogênio e fósforo.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Fosfato Monoamônico

FISPQ nº: 022

Data da última revisão: 29/09/2011

Página 2 de 11



Perigos físicos e químicos: O MAP e o Krista MAP são incompatíveis com hipoclorito de sódio (NaOCl).

Perigos específicos: Evite a exposição do produto ao calor.

Principais sintomas: Foram relatadas poucos casos de irritação aos olhos, nariz e garganta.

Classificação de perigo do produto químico e o sistema de classificação utilizado: Fertilizante. Segundo a Resolução 420 ANTT da ONU não é considerado produto perigoso.

Elementos apropriados da rotulagem:

Garantias	Recomendações de manuseio e armazenagem	
	Precaução	O produto não é material inflamável, porém em contato com o fogo pode mudar sua composição e gerar gases tóxicos. Manter afastado de materiais combustíveis
		Em caso de incêndio, não respirar a fumaça. Apagar com água e deixar ventilada. Manter a área isolada com as pessoas afastadas.
		Evitar contato com mucosas e ferimentos
	Armazenagem	Armazenar longe de fontes de calor ou fogo, de materiais e químicos combustíveis.
		Conservar o produto em local coberto, seco e ventilado, protegido da luz direta do sol, evitando contato direto com o solo e com outros produtos.
		Altura máxima da pilha: 20 sacos
	Embalagem	Esvaziar o saco sacudindo-o para remover todo o seu conteúdo.
		Embalagem descartável, projetada para um único ciclo de enchimento e esvaziamento.
		Não reutilizar em hipótese alguma esta embalagem após seu esvaziamento.
	Aplicação	Fertilizante mineral fornecedor de nutrientes para as plantas.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Fosfato Monoamônico

FISPQ nº: 022

Data da última revisão: 29/09/2011

Página 3 de 11



		Produto para uso exclusivo como fertilizante.
		Dosagem e aplicação conforme orientação de um profissional habilitado.
		Impróprio para alimentação humana e animal
	Contatos	Telefone para emergência: 0800-6424300
		Telefone para contato: 51 3230-1300
		Web site: www.yarabrasil.com.br

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Fosfato Monoamônico (MAP) e Krista MAP ($\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$).

Nome químico ou comum: Fosfato Monoamônico (MAP) e Krista MAP ($\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$).

Sinônimo: Fosfato de Amônio Monobásico ($\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$).

Número de Registro CAS: 7722-76-1

Impurezas que contribuem para o perigo (acompanhadas do número de registro CAS):
($\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$).

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Remova o acidentado para área não contaminada e arejada. Se necessário encaminhe ao médico.

Contato com a pele: Retire as roupas e calçados contaminados e lave as partes atingidas com água corrente em abundância durante 15 minutos.

Contato com os olhos: Lave os olhos com água corrente durante 15 minutos, levantando as pálpebras para permitir a máxima remoção do produto. Após estes cuidados encaminhe ao médico oftalmologista.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Fosfato Monoamônico

FISPQ nº: 022

Data da última revisão: 29/09/2011

Página 4 de 11



Ingestão: Nunca dê nada via oral a pessoa inconsciente ou em convulsão. Ocorrendo ingestão e estando a pessoa consciente, administre água para diluir o produto. Não provocar vômito.

Ações que devem ser evitadas: Não induzir ao vômito.

Proteção do prestador de socorros: Utilize equipamentos de proteção individual se necessário (ver item 8).

Notas para o médico: Os gases e fumos produzidos pela queima do produto (amônia e óxidos de nitrogênio e fósforo) são irritantes das vias respiratórias. A inalação dos mesmos exige observação médica prolongada, pois pode ocorrer edema pulmonar tardiamente, mesmo após o desaparecimento dos sintomas irritativos. Considere a administração de corticosteróide e antibiótico e acompanhamento com gasometria arterial e raio X de tórax.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: O produto não é combustível. Quando envolvido em fogo, use meios de extinção apropriados para a fonte combustível. Use água em neblina, halon spray e CO₂.

Meios de extinção não apropriados: Evite aplicação de excesso de água.

Perigos específicos referentes às medidas: Quando exposto ao calor pode liberar gases nitrosos tóxicos (NO_x), Amônia (NH₃) e óxidos de fósforo (PO_x), capazes de rapidamente provocarem problemas respiratórios agudos.

Métodos especiais de combate a incêndio: Evite aplicação de excesso de água, pois poderá haver contaminação de cursos de água.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Utilizar equipamentos de proteção individual, principalmente proteção respiratória. Utilize máscara autônoma ou máscara com ar mandado e, roupas de PVC.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Fosfato Monoamônico

FISPQ nº: 022

Data da última revisão: 29/09/2011

Página 5 de 11



Perigos específicos da combustão do produto químico: O produto não combustível, mas em caso de fogo existe a possibilidade de decomposição com liberação principalmente de gases tóxicos irritantes (NOx).

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Assegure a existência de ventilação geral diluidora ou local exaustora. Utilize equipamentos de proteção individual adequados.

Precauções ao meio ambiente: Pode contaminar cursos de águas, tornando-os saturados em nitrogênio e fósforo.

Procedimentos de emergência e sistema de alarme: Dependendo das proporções isole e evacue a área. Use os equipamentos de proteção pessoal. Fique com o vento soprando as suas costas. Evite contaminação do produto o que dificulta a reutilização do mesmo.

Métodos para limpeza: Recolha o produto derramado, evitando a formação de poeiras.

Prevenção de perigos secundários: Não aplicável.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há diferença na ação de grandes e pequenos vazamentos.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas apropriadas: Previna danos físicos aos big-bags.

Prevenção da exposição do trabalhador: Não foram observados efeitos crônicos. Mesmo assim, a utilização de equipamentos de proteção individual é recomendada.

Prevenção de incêndio e explosão: Retirar materiais combustíveis de perto.

Precauções e orientações para manuseio seguro: Para reduzir a possibilidade de risco à saúde, assegure ventilação diluidora suficiente. Evite formação de poeiras.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Fosfato Monoamônico

FISPQ nº: 022

Data da última revisão: 29/09/2011

Página 6 de 11



Medidas de higiene:

Apropriadas: Não coma, beba ou fume durante o manuseio do produto. Lave bem as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro.

Inapropriadas: Comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.

Armazenamento:

Medidas técnicas: Armazene preferencialmente em área coberta, seca, ventilada, piso impermeável ou sobre paletes de madeira e afastados de materiais incompatíveis.

Condições adequadas: Armazene preferencialmente em área coberta, seca, ventilada, piso impermeável e afastado de materiais incompatíveis.

Condições que devem ser evitadas: Evite exposição de particulados.

Materiais para embalagem:

Recomendadas: Utilize sempre material especificado, compatível com o produto. O produto é comercializado a granel e big-bags.

Inadequadas: Evite utilização de material incompatível.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Para reduzir a possibilidade de risco potencial à saúde, assegure ventilação diluidora suficiente.

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional: Não estabelecidos.

Indicadores biológicos: Vide quadro I da NR 7.

Outros limites e valores: Não estabelecidos.

Equipamento de proteção individual apropriado:

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Fosfato Monoamônico

FISPQ nº: 022

Data da última revisão: 29/09/2011

Página 7 de 11



Proteção respiratória: Use proteção respiratória se necessário. Máscara panorama com filtro contra poeiras químicas. Em grandes concentrações utilize máscara autônoma.

Proteção dos olhos/face: Use óculos de segurança contra produtos químicos ou protetor facial.

Proteção da pele e do corpo: Utilize o uniforme de trabalho (calça e camisa ou macacão) e luvas de PVC.

Precauções especiais: Dote a área de chuveiros lava-olhos. Nunca coma, beba ou fume em área de trabalho. Pratique boa higiene pessoal principalmente antes de comer, beber e fumar. Roupas contaminadas devem ser lavadas antes de reutilizadas.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto: Sólido branco cristalino.

Odor: Odor característico.

pH: Alcalino.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não aplicável.

Ponto de fusão: 190°C (dados de literatura).

Ponto de fulgor: Não aplicável.

Taxa de evaporação: Não aplicável.

Inflamabilidade: Não aplicável.

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

Pressão de vapor: Não aplicável.

Densidade de vapor: Não aplicável.

Densidade: Não aplicável.

Solubilidade: Solúvel em água.

Coefficiente de Partição – n-octanol/água: Não aplicável.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Fosfato Monoamônico

FISPQ nº: 022

Data da última revisão: 29/09/2011

Página 8 de 11



Temperatura de auto-ignição: Não aplicável.

Temperatura de decomposição: Não determinado.

Viscosidade: Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade Química: O MAP e o Krista MAP são estáveis quando transportado, armazenado e usado sob condições normais de estocagem e manuseio. Não existe risco de polimerização.

Reatividade: Hipoclorito de sódio.

Possibilidade de reações perigosas: O MAP e o e Krista MAP são incompatível com hipoclorito de sódio.

Condições a evitar: Evite a decomposição térmica.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Hipoclorito de sódio.

Produtos perigosos da decomposição: Sob a ação do fogo pode se decompor liberando gases nitrosos tóxicos (NOx), Amônia (NH₃) e óxidos de fósforo (POx), capazes de rapidamente provocarem problemas respiratórios agudos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade aguda: A inalação de vapor pode causar irritações no trato respiratório (irritação na mucosa do nariz e garganta), náuseas e vômitos.

Toxicidade crônica: Possibilidade de reação de sensibilidade na pele.

Principais sintomas: A inalação do vapor pode causar irritações no trato respiratório (irritação na mucosa do nariz e garganta), náuseas e vômitos.

Efeitos específicos: Não são esperados efeitos da exposição ao produto.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Fosfato Monoamônico

FISPQ nº: 022

Data da última revisão: 29/09/2011

Página 9 de 11



Substâncias que podem causar:

Interação: Não são esperados efeitos da exposição ao produto.

Aditivos: Evite exposição a particulados.

Potenciação: Não são esperados efeitos da exposição ao produto.

Sinergia: Não são esperados efeitos da exposição ao produto.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Mobilidade no solo: Rápida absorção devido a solubilidade em água.

Persistência/degradabilidade: O produto aquecido tende a liberação de NO_x, NH₃ e PO_x.

Impacto ambiental: Pode contaminar cursos de águas, tornando-os saturados em nitrogênio e fósforo.

Ecotoxicidade: O MAP é solúvel em água, conferindo ao ambiente uma elevada taxa de nitrogênio e fósforo.

Potencial Bioacumulativo: Confere ao solo uma elevada concentração de nitrogênio e fósforo.

Outros efeitos adversos: Não determinado.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:

Produto: Procure reutilizar o produto.

Restos de produtos: Recolha e armazene adequadamente o produto derramado para posterior reutilização ou disposição final. Consulte o órgão de controle ambiental local.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Fosfato Monoamônico

FISPQ nº: 022

Data da última revisão: 29/09/2011

Página 10 de 11



Embalagem usada: Sugere-se o reaproveitamento das embalagens. Caso contrário, descarte-a conforme legislação local.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestre: O MAP não está enquadrado na portaria que regulamento o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

Hidroviário: IMDG – International Maritime Dangerous Goods Code.

Aéreo: ICAO-TI / IATA-DGR.

Para produto classificado como perigoso para o transporte (conforme modal):

Número da ONU: Não classificado.

Nome apropriado para o embarque: Fosfato Monoamônico (MAP) ($\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$).

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário: Não classificado.

Número de risco: Não classificado.

Grupo de embalagem: A granel e sacarias lisa leitosa.

Regulamentações adicionais: Não classificado.

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Produto não classificado no decreto que regulamentou o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Fosfato Monoamônico

FISPQ nº: 022

Data da última revisão: 29/09/2011

Página 11 de 11



Necessidades especiais de treinamento: Estabeleça por escrito um plano de emergência para ações em caso de vazamento de MAP. Mantenha equipe treinada e realize treinamentos práticos periódicos.

Uso recomendado e possíveis restrições ao produto químico: O produto normalmente se destina a obtenção de fertilizantes.

Legendas e abreviaturas:

- **ANTT** - Agência Nacional de Transporte Terrestres
- **CAS** - Chemical Abstracts Service
- **IATA** - Internacional Air Transport Association
- **IMDG** - International Maritime Dangerous Goods Code.
- **ICAO** - International Civil Aviation Organization
- **NR** - Norma Regulamentadora
- **ONU** - Organização das Nações Unidas
- **PVC** - Cloreto de Polivinila