



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

1. Identificação

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	Monoamônio Fosfato
Sinônimos	Di-hidrogenofosfato de monoamônio, MAP
Número SDS	KF_NH4H2PO4_BZ_PR
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Fertilizante.
Restrições específicas de uso para a substância ou mistura	Não disponível.
Informações sobre o Fabricante / Importador / Distribuidor	
Fabricante	
Nome da empresa	Koch Fertilizer, LLC 4111 E 37th Street North Caixa postal 2219 Wichita, KS, 67201-2219 kochmsds@kochind.com 1-316-828-7672
Telefone de emergência	Para Emergências Químicas Chame a CHEMTREC a qualquer hora do dia ou da noite 1.800.424.9300 México - 1.800.681.9531 Fora dos EUA/Canadá 1.703.527.3887 (chamadas a cobrar são aceitas)

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Perigos físicos	Não classificado.
Perigos saúde humana	Não classificado.
Perigos ambientais	Não classificado.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Símbolos de perigo	Nenhum.
Palavra de advertência	Nenhum.
Frase(s) de perigo	A mistura não atende aos critérios de classificação.
Frase(s) de precaução	
Prevenção	Observar as regras de boa higiene industrial.
Resposta	Lavar as mãos após o manuseio.
Armazenamento	Armazene longe de materiais incompatíveis.
Disposição	Descartar os detritos e resíduos de acordo com as determinações das autoridades locais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação Nenhum conhecido.

Informações suplementares Não aplicável.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Mistura

Nome químico comum ou nome técnico	Número de registro CAS	Concentração ou faixa de concentração
Monoamônio Fosfato	7722-76-1	> 80

Ortofosfato de magnésio e amônia (Estruvita)	7785-21-9	< 10
Sulfato de amônio	7783-20-2	< 10
Hidrogenoortofosfato de diamônio	7783-28-0	< 10

Comentários de composição Todas as concentrações estão expressas em porcentagem em peso, exceto se o ingrediente for um gás. As concentrações de gases estão expressas em porcentagem volumétrica. Esta ficha de dados de segurança não é uma garantia da especificação do produto ou do seu valor em NPK; o conteúdo de NPK está especificado nos pedidos de compra, nas faturas dos clientes, e nas fichas de especificação dos produto obtidas com o fornecedor.

4. Medidas de primeiros-socorros

Medidas de primeiros-socorros

Inalação Mova a pessoa para o ar fresco. Obter assistência médica caso qualquer mal-estar continue.

Contato com a pele Lave com água em abundância. Procure atendimento médico, se houver aparecimento ou persistência de irritação.

Contato com os olhos Não esfregar os olhos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Lave muito bem com água. Se irritação ocorrer, procure assistência médica.

Ingestão Enxaguar a boca meticulosamente se o pó for ingerido. Procurar assistência médica se ocorrer desconforto.

Sintomas e efeitos mais importantes; agudos ou tardios Contacto com os olhos: Os sintomas podem incluir irritação, vermelhidão, esfoladura da córnea e lacrimejamento.
Contato com a pele: Leve irritação da pele.

A poeira pode irritar a garganta e o sistema respiratório e provocar tosse.

Notas para o médico Trate sintomaticamente.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Meios adequados de extinção Escolher o meio de extinção do fogo apropriado para os demais materiais vizinhos.

meios de extinção inadequados Nenhum conhecido.

Perigos específicos da substância ou mistura Em caso de incêndio, gases nocivos à saúde poderão se formar.

Métodos especiais de combate a incêndio Utilize procedimentos padrão de combate a incêndios e considere os perigos de outros materiais envolvidos. Remover o recipiente da área de incêndio, se isso puder ser feito sem riscos.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio Escolha de proteção das vias respiratórias para combate a incêndios: seguir as medidas gerais de precaução contra incêndios no local de trabalho. Em caso de fogo, use aparelho de respiração independente operado no modo de pressão positiva e vestuário completo de proteção.

Riscos gerais de incêndio Este material não é combustível.

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 Evitar a inalação de poeira e o contato com a pele e os olhos. Providencie ventilação adequada. Use vestuário protectivo adequado.

Para o pessoal do serviço de emergência Não disponível.

Precauções ao meio ambiente Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Não contamine a água. Não permita a entrada em drenos, redes de esgotos ou cursos d'água.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza Interrompa o fluxo do material, se não houver riscos. Evite a entrada em cursos d'água, redes de esgotos e águas pluviais, solos ou áreas confinadas. Evite a formação de poeiras. Recolha o material derramado por varredura ou aspiração e coloque em um recipiente adequado para descarte. Se for necessário varrer uma área contaminada, use um agente supressor de poeira que não reaja com o produto. Após a remoção, enxágüe a área contaminada abundantemente com água.

Não repor a substância derramada na embalagem original para reutilização.

Procedimentos de emergência Recolha o derramamento usando um aspirador com filtro HEPA. Enxaguar a área com muita água.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro Evitar produzir e espalhar poeira. Evitar a inalação de poeira e o contato com a pele e os olhos. Use com ventilação adequada. Observar as regras de boa higiene industrial.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade O produto, quando armazenado num ambiente sem ventilação, pode liberar amônia ou outros odores e exaurir o oxigênio deste ou de outros ambientes confinados. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Armazene em local fri, seco e bem ventilado. Armazene longe de materiais incompatíveis.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional	Nenhum limite de exposição informado para o(s) ingrediente(s).
Valores-limite biológicos	Não foi observada a existência de limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).
Medidas de controle de engenharia	Providenciar ventilação adequada por exaustão, tanto geral como local. Observar os limites de exposição ocupacional e reduzir ao mínimo o risco de inalação de poeira.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face	Em caso de risco de contato: Use óculos de proteção contra poeira.
Proteção da pele	
Proteção das mãos	Em caso de risco de contato: Use luvas de proteção. O fornecedor de luvas poderá indicar luvas adequadas.
Outras	Recomenda-se o uso de roupas normais de trabalho (camisas de mangas compridas e calça compridas).
Proteção respiratória	Se os controles de engenharia não mantiverem as concentrações no ar abaixo dos limites de exposição recomendados (quando aplicável) ou dentro de níveis aceitáveis (nos países em que não limites de exposição ainda não tenham sido estabelecidos), um respirador aprovado deverá ser usado. Use equipamento de proteção respiratória autônomo se as concentrações de exposição forem desconhecidas. Em caso de ventilação insuficiente ou risco de inalação de poeira, usar um equipamento respiratório adequado com filtro antipartículas.
Perigos térmicos	Deve-se usar roupas de proteção térmica adequadas quando necessário.
Medidas de higiene	Observar sempre boas medidas de higiene pessoal, tais como lavar-se depois de manusear o material e antes de comer, beber ou fumar. Lavar frequentemente as roupas de trabalho e os equipamentos protectores para remoção de contaminantes. Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

9. Propriedades físico-químicas

Aspecto	Grânulos.
Estado físico	Sólido.
Forma	Grânulos.
Cor	Cinza. Marrom.
Odor	Acidífero leve.
Limite de odor	Não disponível.
pH	4.5 (solução a 1%) 5.4 - 10 (solução a 5%)
Ponto de fusão/ponto de congelamento	Não disponível.
Ponto de ebulição Inicial e faixa de temperatura de ebulição	Não relevante
Ponto de fulgor	Não relevante
Inflamabilidade (sólido; gás)	Não disponível.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	
Limite de inflamabilidade inferior (%)	Não aplicável.
Limite superior de inflamabilidade (%)	Não aplicável.
Pressão de vapor	Não disponível.
Densidade de vapor	Não relevante
Densidade relativa	1.8 g/cm ³
Solubilidade(s)	
Solubilidade (na água)	99.5 - 100 %
Coefficiente de partição (n-octanol/água)	Não disponível.

Temperatura de auto-ignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	Não disponível.

Outros parâmetros físico químicos

Densidade aparente	64 - 75 lb/ft ³ 950 - 1050 kg/m ³
Propriedades explosivas	Não explosivo.
Propriedades oxidantes	Não oxidante.

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade	O produto é estável e não reativo sob condições normais de uso, armazenamento e transporte.
Estabilidade química	Estável em condições normais. Decompõe sob altas temperaturas produzindo amônia e ácido polifosfórico.
Possibilidade de reações perigosas	Não irá ocorrer.
Condições a serem evitadas	Evite a formação de poeiras. Alta temperaturas.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes. Ácidos fortes. Bases fortes Magnésio.
Produtos perigosos da decomposição	Óxidos de fósforo. Óxidos de nitrogênio. Amônia.

11. Informações toxicológicas

Informações sobre vias de exposição prováveis

Inalação	A poeira pode irritar o sistema respiratório.
Contato com a pele	A poeira pode irritar a pele.
Contato com os olhos	A poeira pode irritar os olhos.
Ingestão	A ingestão pode provocar irritação gastrointestinal, náusea, vômito e diarreia.

Sintomas	Contacto com os olhos: Os sintomas podem incluir irritação, vermelhidão, esfoladura da córnea e lacrimejamento. Contato com a pele: Leve irritação da pele. A poeira pode irritar a garganta e o sistema respiratório e provocar tosse.
-----------------	---

Toxicidade aguda	A ingestão pode provocar irritação gastrointestinal, náusea, vômito e diarreia. Quantidades maiores: Pode afetar o metabolismo do cálcio, provocar perturbações cardíacas e comprometer funções. Todavia, a ingestão não é uma rota primária provável de exposição ocupacional.
-------------------------	---

Componentes	Espécie	Resultados de testes
Hidrogenoortofosfato de diamônio (CAS 7783-28-0)		
Agudo		
Dermal		
LD50	Rato Sprague-Dawley	> 5000 mg/kg
Inalação		
LC50	Rato	> 5000 mg/m ³ , 4 horas
Oral		
LD50	Rato Sprague-Dawley	> 2000 mg/kg
Monoamônio Fosfato (CAS 7722-76-1)		
Agudo		
Dermal		
LD50	Rato	> 5000 mg/kg
Inalação		
LD50	Rato	> 5000 mg/m ³
Oral		
LD50	Rato	> 2000 mg/kg
Sulfato de amônio (CAS 7783-20-2)		
Agudo		
Inalação		
LC50	Rato	> 1000 mg/m ³ , 8 horas

Componentes	Espécie	Resultados de testes
Oral LD50	Rato	2840 mg/kg
Corrosão/irritação da pele	Pode causar irritação por abrasão mecânica.	
Prejuízo sério aos olhos/irritação aos olhos	Pode provocar irritação ocular.	
Sensibilização respiratória ou à pele		
Sensibilização respiratória	Não há dados disponíveis.	
Sensibilização à pele	Não provoca sensibilização da pele.	
Mutagenicidade	Não há dados disponíveis.	
Carcinogenicidade	Este produto não é classificado como carcinogênico.	
Tóxico à reprodução	Não há dados disponíveis.	
Toxicidade sistêmica ao órgão-alvo após única exposição	Não há dados disponíveis.	
Toxicidade sistêmica em órgão alvo após exposição repetida	Não há dados disponíveis.	
Perigo por aspiração	Não classificado.	
Efeitos crônicos	A exposição prolongada pode causar efeitos crônicos.	
Outras informações	Não foram detectados outros impactos agudos ou crônicos específicos na saúde.	

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade O produto não é classificado como ambientalmente perigoso. Todavia, isto não exclui a possibilidade de que derramamentos de grande porte ou frequentes possam apresentar efeitos nocivos ou prejudiciais sobre o meio ambiente.

Componentes	Espécie	Resultados de testes
Hidrogenoortofosfato de diamônio (CAS 7783-28-0)		
Aquático		
Algas	EC50	Selenastrum capricornutum > 97.1 mg/l, 72 horas
Crustácea	LC50	Dafne 1790 mg/l, 96 horas
Peixe	LC50	Carpa indiana (Cirrhinus mrigala) 1700 mg/l, 96 horas
Sulfato de amônio (CAS 7783-20-2)		
Peixe	LC50	Salmo gairdneri 173 mg/l, 96 horas
Aquático		
Algas	EC50	Chlorella vulgaris 2700 mg/l, 18 Dias
Crustácea	EC50	Pulga d'água (Daphnia Magna) > 100 mg/l, 96 horas
Persistência e degradabilidade	Não há dados disponíveis.	
Potencial bioacumulativo	Não é de esperar que o produto bioacumule.	
De coeficiente de partição n-octanol-água {Kow}	Não disponível.	
Fator de bioconcentração (FBC ou BCF)	Não disponível.	
Mobilidade no solo	Este produto é solúvel em água e pode dispersar no solo.	
Outros efeitos adversos	Os fertilizantes, especialmente os que contêm nitrogênio e/ou fósforo, podem estimular o crescimento de ervas daninhas e algas em coleções de águas paradas. Os nitratos, contidos ou formados pelos fertilizantes nitrogenados, podem contaminar as águas superficiais e subterrâneas. Altas concentrações de nitratos podem tornar a água inadequada para o consumo humano e para a criação de animais.	

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Restos de produtos Não permita que este material seja drenado para o sistema de esgoto/abastecimento de água. Descarte de acordo com todas as regulamentações aplicáveis. As recomendações para descarte são baseadas no tipo e no modo fornecido do material. O descarte deve estar de acordo com as leis e os regulamentos atuais aplicáveis, e com as características do material na hora do descarte.

Embalagem usada	Uma vez que recipientes vazios podem reter resíduos do produto, siga as advertências do rótulo, mesmo após o recipiente estar vazio.
Regulamentações locais	As recomendações para descarte são baseadas no tipo e no modo fornecido do material. O descarte deve estar de acordo com as leis e os regulamentos atuais aplicáveis, e com as características do material na hora do descarte.

14. Informações sobre transporte

Regulamentos nacionais

ANTT

Não estão regulamentados como produtos perigosos.

Regulamentações internacionais

IATA

Não estão regulamentados como produtos perigosos.

IMDG

Não estão regulamentados como produtos perigosos.

Transportar a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o Código IBC Não aplicável.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentos federais

Este produto não é classificado para transporte de acordo com a Resolução ANTT No 420 de 2004, alterada pelas Resoluções ANTT No 701 de 2004, ANTT No 1644 de 2006, No 2657 de 2008 e No 2975 de 2009. Esta Ficha de informações de segurança de produto químico foi preparada de acordo com a Norma Brasileira ABNT NBR 14725-4: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).

Brasil. Produtos controlados devem ser relatado ao exército (Decreto n º 3655, Anexo 1, alterada)

Não aplicável.

Brasil. Precursores de drogas (Portaria n º 1.274)

Não aplicável.

Brasil. (Decreto n º 99.280, anexos A, B, C e E, tal como alterada) substâncias que empobrecem a camada de ozônio

Não aplicável.

Brasil. Uso e esforços fisiológicos de produtos químicos (Decreto n º 3665, anexo 3)

Não aplicável.

Decreto No. 5.472, de 20 de Junho de 2005, Promulga o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes

Não listado.

Regulamentações internacionais

Protocolo de Montreal

Não aplicável.

Convenção de Estocolmo

Não aplicável.

Convenção de Rotterdam

Não aplicável.

Protocolo de Kyoto

Não aplicável.

Convenção de Basileia

Não aplicável.

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores

Não disponível.

Refêrencias

HSDB® - Banco de Dados de Substâncias Perigosas
Monografias da IARC. Avaliação Geral de Carcinogenicidade
Relatório sobre Carcinogênicos do Programa Nacional de Toxicologia (NTP)
Documentação da ACGIH para Limites de Exposição e Índices Biológicos de Exposição

Legendas e abreviaturas

EC50: Meia concentração eficaz máxima, 50%.
LD50: Dose letal mediana, 50%.

Isenção de responsabilidade

AVISO: A informação apresentada aqui baseia-se nos dados considerados precisos na data de preparação desta FISPQ e foi preparada de acordo com a regulamentação do governo com relação que sinaliza os tipos de informação a fornecer. Esta FISPQ não pode ser usada como especificação comercial de fabricação ou venda e não oferece nenhuma garantia expressa ou implícita com relação à precisão ou a abrangência dos dados acima e das informações de segurança, e nem é autorizada ou implícita a prática de alguma invenção patenteada sem a devida licença. Podem ser necessárias informações adicionais para a avaliação de outros usos do produto, inclusive seus usos em combinação com outros materiais ou processos diferentes dos especificamente citados. As informações aqui prestadas com relação aos riscos associados ao uso do produto não tem o propósito de sugerir que seu uso, para uma determinada aplicação, necessariamente resultará em exposição dos trabalhadores ou do público em geral aos riscos. O fornecedor não assume responsabilidade por danos ou ferimentos resultantes do uso anormal do produto por falha resultante da desobediência das instruções de uso, ou por riscos inerentes à natureza do produto. Os compradores e usuários assumem todos os riscos ao usar, armazenar e manuseiar o produto de acordo com as leis, normas e regulamentos, municipais, estaduais e federais. Os compradores e usuários, especificamente, devem divulgar as informações dessa ficha de segurança aos seus empregados, agentes, contratados e clientes.