

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ



Nome do produto: FOSFATO DIAMÔNIO (DAP)
($(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$)

FISPQ nº: 05

Data da última revisão: 15 de janeiro de 2008

Bunge Fertilizantes S/A

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: FOSFATO DIAMÔNIO (DAP) ($(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$).

Código interno de identificação do produto: FOSFATO DIAMÔNIO (DAP) ($(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$).

Nome da empresa: Bunge Fertilizantes S/A.

Endereço: Rua Maria Coelho Aguiar, 215 – Bloco D – 3º andar – CEP 05804-900 – São Paulo/SP

Telefone da empresa: 0800 770 31 88

Telefone para emergências: 0800 770 31 88

Fax:

E-mail:

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: FOSFATO DIAMÔNIO (DAP) ($(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$).

Nome químico comum ou nome genérico: FOSFATO DIAMÔNIO (DAP) ($(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$).

Sinônimo: FOSFATO DE AMÔNIO DIBÁSICO ($(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$).

Chemical Abstract Service (nº CAS): 7783-28-0

Ingredientes que contribuem para o perigo: ($(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$).

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: O DAP 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 DAP 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.

Perigos físicos e químicos: O DAP é incompatível 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 do produto químico: Fertilizante.

Visão geral de emergências: 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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ



Nome do produto: FOSFATO DIAMÔNIO (DAP)
(NH₄)₂HPO₄

FISPQ nº: 05

Data da última revisão: 15 de janeiro de 2008

Bunge Fertilizantes S/A

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.

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.

Quais ações devem ser evitadas: Não induzir ao vômito.

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

Proteção do prestador de socorros: Utilize equipamentos de proteção individual se necessário.

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 combatê-lo.

Meios de extinção não apropriados: O produto não é combustível.

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

Proteção dos bombeiros: Utilizar equipamentos de proteção individual, principalmente proteção respiratória. Em caso de fogo existe a possibilidade de decomposição com liberação principalmente de gases tóxicos irritantes (NO_x). Utilize máscara autônoma ou máscara com ar mandado e, roupas de PVC.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ



Nome do produto: FOSFATO DIAMÔNIO (DAP)
(NH₄)₂HPO₄

FISPQ nº: 05

Data da última revisão: 15 de janeiro de 2008

Bunge Fertilizantes S/A

Remoção de fontes de ignição: O produto não é combustível.

Controle de poeira: Assegure a existência de ventilação geral diluidora ou local exaustora.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilize equipamentos de proteção individual adequados.

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

Sistemas de alarme: Não aplicável.

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

Recuperação: Tente conter o produto derramado. Se possível realizar a transferência e reutilização do produto.

Neutralização: Não aplicável.

Disposição: Procure reutilizar o produto.

Prevenção de perigos secundários: Reveja orientações contidas nos campos anteriores.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas: Previna danos físicos aos big-bags. Armazene preferencialmente em área coberta, seca, ventilada, piso impermeável ou sobre paletes de madeira e afastados de materiais incompatíveis.

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: Reveja orientações contidas nos campos anteriores.

Precauções para manuseio seguro: Para reduzir a possibilidade de risco à saúde, assegure ventilação diluidora suficiente.

Orientações para manuseio seguro: Evite formação de poeiras.

Armazenamento:

Medidas técnicas apropriadas:

Condições de armazenamento: Siga as orientações contidas nesta ficha.

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

A evitar: Vide informações anteriores.

De sinalização de risco: Evite exposição de particulados.

Produtos e materiais incompatíveis: Vide informações anteriores.

Materiais seguros para embalagem: O produto é comercializado a granel e big-bags.

Recomendadas: Utilize sempre material especificado, compatível com o produto.

Inadequadas: Evite utilização de material incompatível.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ



Nome do produto: FOSFATO DIAMÔNIO (DAP)
(NH₄)₂HPO₄

FISPQ nº: 05

Data da última revisão: 15 de janeiro de 2008

Bunge Fertilizantes S/A

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.

Procedimentos recomendados para monitoramento: Implemente um programa de higiene ocupacional.

Equipamento de proteção individual apropriado:

Proteção respiratória: Use proteção respiratória se necessário. Máscara panorama com filtro contra poeiras químicas. Em grandes concentrações utilize máscara autônoma. **Atenção:** máscaras com filtros mecânicos, não protegem trabalhadores expostos a atmosfera deficiente de oxigênio.

Proteção das mãos: Utilize luvas de PVC.

Proteção dos olhos: 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).

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.

Medidas de higiene: Mantenha os locais de trabalho dentro dos padrões de higiene. Conscientize periodicamente os funcionários sobre o manuseio seguro do produto.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Estado físico: Sólido.

Forma: Sólido cristalino.

Cor: Branco.

Odor: Odor característico.

pH: Alcalino.

Temperaturas específicas:

Ponto de ebulição: Não aplicável.

Faixa de temperatura de ebulição: Não aplicável.

Faixa de destilação: Não aplicável.

Ponto de fusão: 155 °C (dados de literatura).

Temperatura de decomposição: Não determinado.

Ponto de fulgor: Não aplicável.

Temperatura de auto-ignição: Não aplicável.

Limites de explosividade superior/inferior: Não aplicável.

Pressão de vapor: Não aplicável.

Densidade de vapor: Não aplicável.

Densidade: Não aplicável.

Solubilidade: Solúvel em água.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ



Nome do produto: FOSFATO DIAMÔNIO (DAP)
(NH₄)₂HPO₄

FISPQ nº: 05

Data da última revisão: 15 de janeiro de 2008

Bunge Fertilizantes S/A

Coefficiente de partição octanol/água: Não aplicável.

Taxa de evaporação: Não aplicável.

Outras informações: O produto pode se decompor quando aquecido.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas:

Instabilidade: O DAP é estável quando transportado, armazenado e usado sob condições normais de estocagem e manuseio. Não existe risco de polimerização.

Reações perigosas: O DAP é incompatível com hipoclorito de sódio.

Condições a evitar: Evite a decomposição térmica.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Hipoclorito de sódio.

Necessidade de adicionar aditivos e inibidores: Não aplicável.

Produtos perigosos da decomposição: Sob a ação do fogo pode se decompor liberando gases nitrosos tóxicos (NO_x), Amônia (NH₃) e óxidos de fósforo (PO_x), 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.

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

Sensibilização: Para alguns indivíduos pode ocorrer sensibilidade na pele quando o contato é repetitivo.

Toxicidade crônica: Possibilidade de reação de sensibilidade na pele.

Efeitos toxicologicamente sinérgicos: Não são esperados efeitos da exposição ao produto.

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

Substâncias que causam efeitos:

Aditivos: Evite exposição a particulados.

Potenciação: Não são esperados efeitos da exposição ao produto.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Mobilidade: o produto é estável.

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

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

Comportamento esperado: Rápida absorção devido a solubilidade em água.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ



Nome do produto: FOSFATO DIAMÔNIO (DAP)
(NH₄)₂HPO₄

FISPQ nº: 05

Data da última revisão: 15 de janeiro de 2008

Bunge Fertilizantes S/A

Impacto ambiental: Evite escoamento para cursos de água e galerias.

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

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição:

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.

Embalagem usada: Sacos plásticos.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

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

Fluvial: Não encontrado.

Marítimo: IMDG – International Maritime Dangerous Goods Code.

Aéreo: ICAO-TI / IATA-DGR.

Regulamentações adicionais:

Para produto classificado como perigoso para o transporte:

Número ONU: Não classificado.

Nome apropriado para embarque: Fosfato Diamônico (DAP) ((NH₄)₂HPO₄).

Classe de risco: Não classificado.

Número de risco: Não classificado.

Grupo de embalagem: A granel e big-bags.

15. REGULAMENTAÇÕES

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

Informações sobre riscos e segurança conforme escritas no rótulo: Vide informações anteriores relativas a segurança e manuseio do produto.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ



Nome do produto: FOSFATO DIAMÔNIO (DAP)
(NH₄)₂HPO₄

FISPQ nº: 05

Data da última revisão: 15 de janeiro de 2008

Bunge Fertilizantes S/A

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Necessidades especiais de treinamento: Estabeleça por escrito um plano de emergência para ações em caso de vazamento de DAP. 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.

Referências bibliográficas: