

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ



Nome do produto: NITRABOR

FISPQ nº: 020

Data da última revisão: 22/11/2007

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: NITRABOR

Código interno de identificação do produto: NITRATO DE CÁLCIO e NITRATO DE AMÔNIO + BORO

Nome da empresa: Yara Brasil Fertilizantes S.A

Endereço: Av. Almirante Maximiano Fonseca, 2001

Telefone da empresa: (53) 3293-4300

Telefone para emergências: 0800 6424300

Fax: (53) 3234-1538

E-mail: fabiane.aires@yara.com

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Nitrato de Cálcio e Amônio ($5\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{NH}_4\text{NO}_3 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$)

Nome químico comum ou nome genérico: Sal duplo de Nitrato de Cálcio e Amônio com 1%Boro

Sinônimo: NITRATO DE CÁLCIO, NITRABOR

Chemical Abstract Service (nº CAS): 15245-12-2

Ingredientes que contribuem para o perigo: Pentacálcio de nitrato de amônio decahidratado. Nutrientes: N-Amônia:1,1%, N-Nitrato: 14,4%, Cálcio: 19,0%, Insolúveis em água: 0,1%

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Este produto não é considerado perigoso.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Se o pó for inalado: Limpe o nariz profundamente e enxágüe a boca com água. Fogo/Calor forte (>100º) pode causar formação de óxidos de nitrogênio.

Contato com a pele: Lave a pele totalmente com sabão e água.

Contato com os olhos: Mantenha os olhos abertos e esguiche bastante água por pelo menos 15 min. Chame um médico se uma irritação persistir.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ



Nome do produto: NITRABOR

FISPQ nº: 020

Data da última revisão: 22/11/2007

Ingestão: Dê de um a dois copos de água e induza o vômito se o paciente estiver consciente. Chame o médico imediatamente.

Quais ações devem ser evitadas: Não induzir ao vômito inconsciente.

Descrição breve dos principais sintomas e efeitos: Não são esperados efeitos irritativos.

Proteção do prestador de socorros: Utilizar os equipamentos de proteção individual (ver item 8).

Notas para o médico: Em casos extremos onde a pessoa ingerir, pode causar a formação de metahemoglobina (devido a redução bacteriana de nitrato para nitrito no sistema gastrointestinal) e cianose. A inalação de óxidos nitrosos pode causar edema pulmonar. Óxidos de nitrogênio são levemente solúveis em água e podem portanto penetrar nos alvéolos

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: Pode intensificar a combustão de materiais orgânicos.

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.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais:

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 salinizados.

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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ



Nome do produto: NITRABOR

FISPQ nº: 020

Data da última revisão: 22/11/2007

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas: Armazene preferencialmente em área coberta, seca, ventilada, piso impermeável e afastado 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: É proibido próximo ao produto fumar, chamas abertas ou outras fontes de ignição. Manuseie de forma adequada para evitar formação de pó.

Armazenamento:

Medidas técnicas apropriadas:

Condições de armazenamento: O produto é higroscópico

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 em sacos.

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

Inadequadas: Evite a 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: Limites para partículas insignificantes 10mg/m³ (poeira total), 4mg/m³ (poeira respirável). Lave as mãos após usar o produto.

Indicadores biológicos: Não avaliado.

Outros limites e valores: Não estabelecidos.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ



Nome do produto: NITRABOR

FISPQ nº: 020

Data da última revisão: 22/11/2007

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

Equipamento de proteção individual apropriado:

Proteção respiratória: Use respirador para material particulado se houver formação de pó. Filtro particulado P2 (partículas finas).

Proteção das mãos: Por períodos prolongados ou repetidos use luvas de proteção. Material adequado para as luvas: plásticas ou látex.

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). Se a roupa estiver muito suja lavar imediatamente.

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: Granulado.

Cor: Branco à amarelado

Odor: Inodoro.

pH: 5,0 a 7,0 (solução 10%)

Temperaturas específicas:

Ponto de fusão: Não aplicável.

Faixa de temperatura de ebulição: 310°C.

Faixa de destilação: Não aplicável.

Ponto de fusão: 94°C a 98°C

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: 6 a 8 mmHg.

Densidade de vapor: Não avaliado.

Densidade: 1,10 gcm³

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ



Nome do produto: NITRABOR

FISPQ nº: 020

Data da última revisão: 22/11/2007

Solubilidade: 68% (à 20°)

Coefficiente de partição octanol/água: Não avaliado.

Taxa de evaporação: Não avaliado.

Outras informações: O produto pode se decompor quando aquecido.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas:

Instabilidade: Fogo/Calor forte (>100°) pode causar formação de óxidos de nitrogênio. A formação de óxidos de nitrogênio para quando a fonte de calor é removida. Não polimeriza.

Condições a evitar: O Tropicote é estável sob condições recomendadas de armazenagem e manuseio (veja seção 7)

Materiais ou substâncias incompatíveis: Não avaliado

Necessidade de adicionar aditivos e inibidores: Não aplicável.

Produtos perigosos da decomposição: Óxidos de nitrogênio

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade aguda: LD50 (oral ratos) para o produto: 2100 mg/.

Efeitos locais: Não são esperados efeitos irritativos. Pela ingestão os nitratos podem ser absorvidos pelo corpo, através do sistema gastrointestinal. Os sintomas podem ser dor de cabeça, tontura e vômito.

Sensibilização: Em contato prolongado com a pele seca pode causar irritação, a irritação pode ser intensificada se a pele estiver úmida.

Toxicidade crônica: Não há registro.

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.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ



Nome do produto: NITRABOR

FISPQ nº: 020

Data da última revisão: 22/11/2007

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Mobilidade: Dissolve-se em água.

Persistência/degradabilidade: Biodegradável.

Bioacumulação: Não é bioacumulável.

Comportamento esperado: Rápida absorção devido a solubilidade em água.

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

Ecotoxicidade: Grandes quantidades podem aumentar o crescimento de algas (eutrofização). LC50 (peixe, 96h): >100mg/L.

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 ou a granel.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestre: O Tropicote não está enquadrado na portaria que regulamenta o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. (ADR)

Fluvial: Não avaliado.

Marítimo: IMDG – International Maritime Dangerous Goods Code.

Aéreo: IATA (Airplane).

Regulamentações adicionais:

Para produto classificado como perigoso para o transporte:

Número ONU: Não classificado.

Nome apropriado para embarque: Nitrato de Cálcio

Classe de risco: Não classificado.

Número de risco: Não classificado.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO FISPQ



Nome do produto: NITRABOR

FISPQ nº: 020

Data da última revisão: 22/11/2007

Grupo de embalagem: Sacos e a granel.

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações: Produto não classificado no decreto que regulamentou o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. O produto não é considerado perigoso. O produto é um fertilizante de Nitrato de Cálcio e consiste principalmente de um sal duplo (Nitrato de Cálcio e Nitrato de Amônio.) O produto contém não mais que 10% de Nitrato de Amônio e pelo menos 12% de água de cristalização.

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

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

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

Uso recomendado e possíveis restrições ao produto químico: O produto se destina exclusivamente como fertilizante.

Referências bibliográficas: Norwegian substances list (Stofflist) - 1998