

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Krista™-Mag
FISPQ nº: 056
Data da última revisão: 11/10/2011
Página 1 de 11



1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Krista™-Mag
Código interno de identificação do produto: Nitrato de Magnésio Hexahidratado
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: 08006424300
Fax: (53) 3234-1538
E-mail: fabiane.aires@yara.com

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: É um oxidante.

Efeitos do produto:

Efeitos adversos à saúde: Nocivo se for ingerido.

Efeitos ambientais: Quando utilizado em quantidades excessivas, o produto poderá causar eutroficação na água. O produto não causa danos ao meio ambiente quando utilizado corretamente de acordo com as instruções.

Perigos físicos e químicos: Inflamável e /ou explosivo em contato com materiais combustíveis.

Perigos específicos: Incêndio ou explosão em contato com substâncias redutoras.

Principais sintomas: Tosse, dor de garganta, vermelhidão na pele e olhos, dor abdominal, vômitos e cianose.

Classificação de perigo do produto químico e o sistema de classificação utilizado:
Substancia oxidante (ONU).

Elementos apropriados da rotulagem:

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ


Nome do produto: Krista™-Mag

FISPQ nº: 056

Data da última revisão: 11/10/2011

Página 2 de 11



Garantias	Recomendações de manuseio e armazenagem	
	Precaução	<p>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</p> <p>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</p>
	Pictograma	
	Armazenagem	<p>Armazenar longe de fontes de calor ou fogo, de materiais e químicos combustíveis.</p> <p>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.</p> <p>Altura máxima da pilha: 20 sacos</p>
	Embalagem	<p>Esvaziar o saco sacudindo-o para remover todo o seu conteúdo.</p> <p>Embalagem descartável, projetada para um único ciclo de enchimento e esvaziamento.</p> <p>Não reutilizar em hipótese alguma esta embalagem após seu esvaziamento.</p>
	Aplicação	<p>Fertilizante mineral fornecedor de nutrientes para as plantas.</p> <p>Produto para uso exclusivo como fertilizante.</p> <p>Dosagem e aplicação conforme orientação de um profissional habilitado.</p> <p>Impróprio para alimentação humana e animal</p>
	Contatos	<p>Telefone para emergência: 0800-6424300</p>

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Krista™-Mag
FISPQ nº: 056
Data da última revisão: 11/10/2011
Página 3 de 11



Telefone para contato: 51 3230-1300
Web site: www.yarabrasil.com.br

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Nitrato de Magnésio ($Mg(NO_3)_6 \cdot 6H_2O$).

Nome químico ou comum: Nitrato de Magnésio Hexahidratado

Sinônimo: Nitrato de Magnésio, Krista™-Mag

Número de Registro CAS: 13446-18-9

Impurezas que contribuem para o perigo (acompanhadas do número de registro CAS):
NO, NO₂.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Evite respirar poeira. Se inalado, remova a pessoa para o exterior, para o ar livre.

Contato com a pele: Evite contato prolongado ou repetido com a pele. Após o manuseio do produto, lave bem as mãos com água e sabão. Procure ajuda médica se ocorrer alguma irritação.

Contato com os olhos: No caso de contato com os olhos, enxágüe imediatamente com bastante água. Procure ajuda médica se ocorrer irritação.

Ingestão: Se quantidades potencialmente perigosas deste material forem ingeridas, chame um médico imediatamente. Não induza o vômito exceto se prescrito por pessoal médico. Nunca ministre qualquer coisa oral a uma pessoa inconsciente.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Krista™-Mag
FISPQ nº: 056
Data da última revisão: 11/10/2011
Página 4 de 11



Ações que devem ser evitadas: Não induza o vômito exceto se prescrito por pessoal médico. Nunca ministre qualquer coisa oral a uma pessoa inconsciente.

Proteção do prestador de socorros: Use equipamentos de proteção individual apropriados (ver item 8).

Notas para o médico: No caso de intoxicação por inalação, administre O₂ umidificado, inalação com soro.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Utilize somente água em grandes quantidades.

Meios de extinção não recomendados: NÃO utilize extintor químico ou espuma, nem tente abafar o fogo com vapor ou areia.

Perigos específicos referentes às medidas: Não libere o escoamento de água do incêndio para o encanamento de esgoto ou vias fluviais.

Métodos especiais de combate a incêndio: Não libere o escoamento de água do incêndio para o encanamento de esgoto ou vias fluviais.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Bombeiros devem utilizar aparelhos respiratórios com pressão autocontida positiva (SCBA) e equipamento completo.

Perigos específicos da combustão do produto químico: O produto, por si só, não é combustível, mas pode favorecer a combustão, mesmo na ausência de ar. Com o calor, ele se dissolve, e mais calor poderá causar decomposição, liberando fumaça tóxica com óxidos de nitrogênio. Possui alta resistência à detonação. O calor em locais confinados poderá causar uma reação explosiva.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Cuidados pessoais: Utilize equipamento de proteção apropriado (seção 8).

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Krista™-Mag
FISPQ nº: 056
Data da última revisão: 11/10/2011
Página 5 de 11



Precauções ao meio ambientais: Evite o contato do material derramado com o solo, e evite que o mesmo escoar para águas de superfície.

Procedimentos de emergência e sistema de alarme: Dependendo das proporções isole e evacue a área. Procure bloquear o vazamento ou transferir o produto. Fique com o vento soprando as suas costas. O acesso das pessoas nas áreas contaminadas só deve ser permitido se estiverem usando roupas de proteção e máscara com suplemento de ar ou com filtro químico apropriado. É recomendável a instalação de sistema fixo de detecção.

Métodos para limpeza: Utilize uma ferramenta tipo concha para retirar o material sólido ou absorvido, e coloque-o dentro de um container etiquetado apropriado para resíduos. Absorva com terra seca, areia ou outro material não combustível. Evite criar condições de poeira e evite a dispersão pelo vento. Mantenha afastado de vias fluviais.

Prevenção de perigos secundários: Evitar formação de poeiras.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Para pequenos derramamentos recupere o produto colocando-o em sacos. Em caso de grandes derramamentos recupere o produto usando pás carregadeiras e caminhões caçamba.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas apropriadas:

Prevenção da exposição do trabalhador: Utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e ferramentas adequadas.

Prevenção de incêndio e explosão: Evite todas as fontes de ignição (faíscas ou chamas).

Precauções e orientações para manuseio seguro: Manter local de trabalho ventilado com baixas concentrações. Em manobras operacionais, posicionar-se com o vento nas costas.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Krista™-Mag
FISPQ nº: 056
Data da última revisão: 11/10/2011
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:

Condições adequadas: Local seco e bem ventilado

Condições que devem ser evitadas: Evite o acúmulo de umidade ao armazenar. Evite a contaminação de qualquer fonte, incluindo metais, poeiras e materiais orgânicos.

Materiais para embalagem:

Recomendadas: Sacos de polietileno ou rafia.

Inadequadas: Material combustível.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Usar ventilação mecânica geral.

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional: Total de poeira inalável - 10 mg/m³
Poeira respirável - 5 mg/m³

Indicadores biológicos: Não estabelecido.

Outros limites e valores: Não estabelecido.

Equipamento de proteção individual apropriado:

Proteção respiratória: Utilize um respirador com filtro de particulado corretamente ajustado, em conformidade com uma norma aprovada, se uma avaliação do risco indicar que isso é necessário. A escolha do respirador deve se basear nos níveis

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Krista™-Mag
FISPQ nº: 056
Data da última revisão: 11/10/2011
Página 7 de 11



conhecidos e previstos de exposição, nos perigos do produto e nos limites de segurança para o trabalho do respirador selecionado.

Proteção dos olhos/face: Utilize óculos de segurança no caso de alta geração de poeira.

Proteção da pele e do corpo: O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado com base na tarefa que estiver sendo desempenhada, e os riscos envolvidos. Luvas impermeáveis, resistentes a produtos químicos, em conformidade com uma norma aprovada, devem ser usadas durante todo o tempo durante o manuseio dos produtos químicos, se uma avaliação do risco indicar que isso é necessário.

Precauções especiais: Garanta colírio e chuveiros de segurança na estação de trabalho.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto: Cristais brancos.

Odor: Inodoro.

pH: 7 (Conc. (% p/p): 10)

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: 330°C. Faixa de temperatura não aplicável.

Ponto de fusão: 88,85°C

Ponto de fulgor: Não aplicável.

Taxa de evaporação: Não aplicável.

Inflamabilidade: Não encontrado.

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

Pressão de vapor: Não aplicável.

Densidade de vapor:

Densidade: 1,3 a 1,4 g/cm³

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Krista™-Mag
FISPQ nº: 056
Data da última revisão: 11/10/2011
Página 8 de 11



Solubilidade: 1250g/l (20°C).

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

Temperatura de auto-ignição: Não aplicável.

Temperatura de decomposição: Não aplicável.

Viscosidade: Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade Química: Estável sob condições de armazenagem e manuseio recomendadas.

Reatividade: Não encontrado.

Possibilidade de reações perigosas: Reage violentamente e até explosivamente quando em mistura com redutores, combustíveis, inflamáveis, amônia, enxofre, metais em pó, carvão, madeira.

Condições a evitar: Proximidade de agentes redutores e fontes de calor / ignição.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Substâncias orgânicas, combustíveis e redutoras.

Produtos perigosos da decomposição: Óxidos de nitrogênio (NO, NO₂, etc.).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade aguda: LD₅₀ (oral ratos) = 5440mg/kg

Toxicidade crônica: Metahemoglobina

Principais sintomas: Tosse, irritação.

Efeitos específicos: Não aplicável.

Substâncias que podem causar:

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Krista™-Mag
FISPQ nº: 056
Data da última revisão: 11/10/2011
Página 9 de 11



Interação: Não são esperados esse efeito do produto.

Aditivos: Não são esperados esse efeito do produto.

Potencialização: Não são esperados esse efeito do produto.

Sinergia: Não são esperados esse efeito do produto.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Mobilidade no solo: Solúvel em água.

Persistência/degradabilidade: Não encontrado.

Impacto ambiental: Quando utilizado em quantidades excessivas, o produto poderá causar eutroficação na água. O produto não causa danos ao meio ambiente quando utilizado corretamente de acordo com as instruções.

Ecotoxicidade: Levemente poluidora (WGK).

Potencial Bioacumulativo: O produto não apresenta qualquer fenômeno de bioacumulação.

Outros efeitos adversos: Não avaliado.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:

Produto: O tratamento e disposição deste material, resíduos e embalagens devem atender à legislação federal, estadual e municipal.

Restos de produtos: Não estabelecido.

Embalagem usada: Recomenda-se reciclagem.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Krista™-Mag
FISPQ nº: 056
Data da última revisão: 11/10/2011
Página 10 de 11



14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestre: Seguir o regulamento para Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos conforme Decreto nº 96044 de 18/05/88. Seguir o regulamento para Transporte Ferroviário de Produtos Perigosos conforme Decreto nº 98973 de 21/02/90.

Hidroviário: IMDG

Aéreo: IATA - DGR

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

Número da ONU: 1474

Nome apropriado para o embarque: Nitrato de Magnésio.

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário: 5.1

Número de risco: 50

Grupo de embalagem: III

Regulamentações adicionais: Não determinado.

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

Símbolo: (O) Substância Oxidante

Frase de Risco: (R8) Contato com material combustível pode provocar fogo (incêndio)

Frase de Segurança: (S24/25) Evitar contato com a pele e olhos

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

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

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Krista™-Mag
FISPQ nº: 056
Data da última revisão: 11/10/2011
Página 11 de 11



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

Referências bibliográficas:

Legendas e abreviaturas:

- **CAS** – Chemical Abstracts Service Registry Number (Número de Registro do Serviço de Resumos Químicos).
- **IATA** – DGR = Internacional Air Transport Association - Dangerous Goods Code (Agência Internacional para Transporte Aéreo – Código de Produtos Perigosos).
- **IMDG** - International Maritime Dangerous Goods (Agência Internacional para Transporte Marítimo).
- **LD** – Dose letal.