

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Kristalon Amarelo

FISPQ nº: 060

Data da última revisão: 18/10/2011

Página 1 de 11



1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Kristalon Amarelo (13-40-13).

Código interno de identificação do produto: Kristalon Amarelo.

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 produto é um oxidante.

Efeitos do produto:

Efeitos adversos à saúde: Poeiras inaladas provocam enxaqueca, náuseas, vômitos, diarreia, calafrios, febre e dores musculares. Se ingerido provoca dores abdominais fortes, cólicas, vômitos, vertigem, fraqueza, pulso irregular, cianosis, convulsão e o colapso pode acontecer. Pode ocorrer anoxia e em casos extremos pode causar o coma e até a morte. O contato com a pele pode provocar queimadura e irritação.

Efeitos ambientais: Pode contaminar cursos de águas.

Perigos físicos e químicos: Durante a queima ou aquecimento libera fumos tóxicos. Libera óxidos de nitrogênio (NO, NO₂, etc) e óxidos de enxofre (SO₂, SO₃, etc) ao se decompor.

Perigos específicos: Libera óxidos de nitrogênio (NO, NO₂, etc) e óxidos de enxofre (SO₂, SO₃, etc) ao se decompor. Durante a queima ou aquecimento libera fumos tóxicos.

Principais sintomas: Enxaqueca, náuseas, vômitos, cólicas, irritação, etc.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Kristalon Amarelo

FISPQ nº: 060

Data da última revisão: 18/10/2011


Página 2 de 11



Classificação de perigo do produto químico e o sistema de classificação utilizado:

Segundo a Resolução 420 ANTT da ONU é considerado classe 5, subclasse 5.1 oxidante.

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
	Pictograma	
	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.
Produto para uso exclusivo como fertilizante.		

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Kristalon Amarelo

FISPQ nº: 060

Data da última revisão: 18/10/2011

Página 3 de 11



	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: Composto de nitrato de potássio e nitrato de amônio.

Nome químico ou comum: Kristalon

Sinônimo: Kristalon

Número de Registro CAS: Nitrato de potássio – 7757-79-1

Nitrato de amônio – 6484-52-2

Impurezas que contribuem para o perigo: nitrato de potássio e nitrato de amônio >40%.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros:

Inalação: Mova a vítima para ambiente arejado. Mantenha a pessoa morna e no descanso. Se não respirar, se a respiração for irregular ou se a apreensão respiratória ocorrer, solicite e/ou forneça a respiração artificial ou o oxigênio. Encaminhe a vítima ao médico se os sintomas persistirem. Se inconsciente, coloque na posição de recuperação e comece e/ou solicite a atenção médica imediatamente. Afrouxe a roupa apertada.

Contato com a pele: Lave a pele totalmente com sabão e água. Remova as roupas contaminadas e lave-as antes de reutilizar. Procure um médico se apresentar irritação.

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: Kristalon Amarelo

FISPQ nº: 060

Data da última revisão: 18/10/2011

Página 4 de 11



Ingestão: Lave a boca com água em abundância sem engolir, remova próteses. Mova a vítima para ambiente arejado. Se o material foi ingerido e a vítima estiver consciente, dê quantidades pequenas da água para beber. Não induza vômito, a menos que solicitado pelo médico. Nunca dê qualquer coisa pela boca a uma pessoa inconsciente. Se inconsciente, coloque na posição de recuperação e comece e/ou solicite a atenção médica imediatamente. Afrouxe a roupa apertada.

Ações que devem ser evitadas: Não induzir ao vômito inconsciente.

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

Notas para o médico: Tratamento sintomático.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Use somente água. Não usar pó químico ou espuma ou a tentativa de abafar o fogo com areia ou vapor.

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

Perigos específicos referentes às medidas: Durante a queima ou aquecimento libera fumos tóxicos. Libera óxidos de nitrogênio (NO, NO₂, etc) e óxidos de enxofre (SO₂, SO₃, etc) ao se decompor.

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.

Perigos específicos da combustão do produto químico: Durante a queima ou aquecimento libera fumos tóxicos. Libera óxidos de nitrogênio (NO, NO₂, etc) e óxidos de enxofre (SO₂, SO₃, etc) ao se decompor.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Kristalon Amarelo

FISPQ nº: 060

Data da última revisão: 18/10/2011

Página 5 de 11



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: Evite contato com solo e cursos de águas. Pode contaminar cursos de águas, tornando-os salinizados.

Procedimento 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: Recolha o produto derramado, evitando a formação de poeiras e assegurando a existência de ventilação geral diluidora ou local exaustora.

Prevenção de perigos secundários: Tente conter o produto derramado.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Para pequenos derramamentos represar com areia ou outro material não combustível. Não usar turfa, cortiça, serragem. Recolher os resíduos em recipientes de plástico ou vidro, fechar bem os mesmos. Lavar a área afetada com grande quantidade de água para retirar os traços do produto. Em caso de derramamento em larga escala, contratar pessoal especializado. Notificar imediatamente as autoridades locais.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas apropriadas: Evite a formação de pó e todas as possibilidades fontes de ignição. Evite o contato do material com o solo e com cursos d'água. Utilize óculos de proteção, máscara para pó e luvas de proteção.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Kristalon Amarelo

FISPQ nº: 060

Data da última revisão: 18/10/2011

Página 6 de 11



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: Evite todas as fontes possíveis da ignição (faísca ou flama).

Precauções e orientações para manuseio seguro: Evite de criar circunstâncias empoeiradas e que impeçam a dispersão do vento. Evite todas as fontes possíveis da ignição (faísca ou flama). Evite a contaminação por toda a fonte incluindo metais, poeira e materiais orgânicos. Para reduzir a possibilidade de risco à saúde, assegure ventilação diluidora suficiente.

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 e afastado de materiais incompatíveis.

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

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 em sacos.

Inadequadas: Evite a utilização de material incompatível.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Kristalon Amarelo

FISPQ nº: 060

Data da última revisão: 18/10/2011

Página 7 de 11



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), 5mg/m³ (poeira respirável). Lave as mãos após usar o produto.

Indicadores biológicos: Não avaliado.

Outros limites e valores: Não estabelecidos.

Equipamento de proteção individual apropriado:

Proteção respiratória: Use respirador adequado para material particulado se houver formação de pó.

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). Se a roupa estiver muito suja lavar imediatamente. Por períodos prolongados ou repetidos use luvas de proteção. Material adequado para as luvas: plásticas ou látex.

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 cristalino amarelo.

Odor: Inodoro

pH: 3-6 (100g/L)

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

Ponto de fusão: >170°C (Nitrato de Amônio).

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Kristalon Amarelo

FISPQ nº: 060

Data da última revisão: 18/10/2011

Página 8 de 11



Ponto de fulgor: Não aplicável.

Taxa de evaporação: Não avaliado.

Inflamabilidade: Não aplicável.

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

Pressão de vapor: Não avaliado.

Densidade de vapor: Não avaliado.

Densidade: 0,8 -1,3 g/cm³.

Solubilidade: Facilmente solúvel em água

Coefficiente de Partição – n-octanol/água: Não avaliado

Temperatura de auto-ignição: Não aplicável.

Temperatura de decomposição: Não determinado.

Viscosidade: Não avaliado.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade Química: É estável sob condições recomendadas de armazenagem e manuseio (veja seção 7).

Reatividade: não avaliado

Possibilidade de reações perigosas: Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais redutores, combustíveis, materiais orgânicos e ácidos.

Condições a evitar: Evitar expor a materiais redutores, combustíveis, materiais orgânicos e ácidos.

Materiais ou substâncias incompatíveis: não avaliado.

Produtos perigosos da decomposição: Estes produtos são óxidos de carbono (CO, CO₂), óxidos de nitrogênio (NO, NO₂, etc), óxidos de enxofre produtos (SO₂, SO₃, etc), fosfatos.

Alguns óxidos metálicos.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Kristalon Amarelo

FISPQ nº: 060

Data da última revisão: 18/10/2011

Página 9 de 11



11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade aguda: Nitrato de Potássio - LD 50/rato/oral - 3750mg/Kg.

LD 50/coelho/oral – 1901 mg/kg.

Nitrato de Amônio - LD 50/rato/oral - 2217mg/Kg.

Toxicidade crônica: Não há registro.

Principais sintomas: Irritação da pele e membranas mucosas.

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

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: O produto não deverá prejudicar o meio ambiente, quando usado corretamente.

Persistência/degradabilidade: Em quantidades excessivas do produto pode causar a eutrofização na água. O produto não deverá prejudicar o meio ambiente, quando usado corretamente.

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

Ecotoxicidade: Nitrato de potássio *Poecilia reticulata* (CL50) 96 horas / hora 180 mg/l
Poecilia reticulata (CL50) 96 horas/hora 200 mg/l

Potencial Bioacumulativo: Não é bioacumulável.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Kristalon Amarelo

FISPQ nº: 060

Data da última revisão: 18/10/2011

Página 10 de 11



Outros efeitos adversos: Não avaliado.

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.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Terrestre: O Kristalon está enquadrado na portaria que regulamenta o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Classe de risco 5.1

Hidroviário: Classe de risco 5.1

Aéreo: Classe de risco 5.1

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

Número ONU: 1479

Nome apropriado para embarque: Nitrato de potássio e nitrato de amônio.

Classe/subclasse de risco: 5.1

Número de risco: 50

Grupo de embalagem: III

Regulamentações adicionais: Produto considerado como oxidante.

15. REGULAMENTAÇÕES

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Kristalon Amarelo

FISPQ nº: 060

Data da última revisão: 18/10/2011

Página 11 de 11



Regulamentações específicas para o produto químico: Produto considerado como oxidante.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

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

Uso recomendado e possíveis restrições ao produto químico: O produto utilizado como fertilizante em sistemas de hidroponia, fertirrigação e adubação foliar.

Referências bibliográficas:

- Norwegian substances list (Stofflist) – 1998
- Manual para Atendimento a Emergências – 2006

Legendas e abreviaturas:

- **ABNT- NBR** – Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas
- **LD** - Dose letal.
- **LC** - Concentração letal