

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Superfosfato Triplo Granulado

FISPQ nº: 006

Data da última revisão: 22/09/2011

Página 1 de 12



1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Superfosfato Triplo Granulado

Código interno de identificação do produto: Superfosfato Triplo Granulado

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 TSP normalmente não apresenta perigos ao ser manuseado, porém, devido à suscetibilidade individual, em contato e absorção pela pele, inalação e ingestão causam irritação.

Efeitos do produto:

Efeitos adversos à saúde: A inalação de elevadas concentrações de vapor ou névoa podem causar irritação do nariz e do trato respiratório superior com coriza e tosse. A ingestão de pequenas quantidades não é agressiva, porém, grandes quantidades podem levar a desordens gastrintestinais e em casos extremos (em especiais em crianças) a formação de meta-hemoglobina e cianose.

Efeitos ambientais: Por ser tratar de um fertilizante contendo acidez, deve ser usado conforme orientação técnica agrícola.

Perigos físicos e químicos: Em meio alcalino libera gases de amônia.

Perigos específicos: Não aplicável.

Principais sintomas: Irritante para a pele.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Superfosfato Triplo Granulado

FISPQ nº: 006

Data da última revisão: 22/09/2011

Página 2 de 12



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

Fertilizante. Não é classificado como produto perigoso segundo Resolução ANTT 420 da ONU.

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
	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.
		Dosagem e aplicação conforme orientação de um profissional habilitado.
		Impróprio para alimentação humana e animal

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Superfosfato Triplo Granulado

FISPQ nº: 006

Data da última revisão: 22/09/2011

Página 3 de 12



	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: $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Nome químico ou comum: Superfosfato Triplo Granulado.

Sinônimo: Fosfato de Cálcio, TSP granulado

Chemical Abstract Service (nº CAS): 65996-95-4.

Ingredientes que contribuem para o perigo: Os ingredientes são os derivados do fósforo.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros-socorros: Remover a pessoa para o ar fresco. Lavar a pele ou os olhos com água corrente e remover roupas e calçados contaminados. Procurar assistência médica.

Inalação: Em caso de inalação de gases liberados pelo produto pela exposição de altas temperaturas procurar o médico imediatamente.

Contato com a pele: Lavar a pele com água corrente e remover roupas e calçados contaminados. Procurar assistência médica caso necessário.

Contato com os olhos: Lavar imediatamente os olhos com água corrente durante 15 minutos, mantendo as pálpebras separadas. Procurar assistência médica.

Ingestão: Remover a pessoa com a cabeça em posição lateral (de lado). Não induzir o vômito. Enxaguar a boca com água. Procurar assistência médica.

Ações que devem ser evitadas: Não induzir o vômito.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Superfosfato Triplo Granulado

FISPQ nº: 006

Data da última revisão: 22/09/2011

Página 4 de 12



Proteção do prestador de socorros: Utilize os equipamentos de proteção individual indicados. (Ver item 08).

Notas para o médico: quando o produto é exposto a altas temperaturas, pode liberar óxidos de fósforo, que são irritantes às 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 corticosteróides e antibiótico e acompanhamento com gasometria arterial e raio X de tórax. A ingestão de grandes quantidades pode levar a desordens gastrintestinais e em casos extremos, a formação de meta-hemoglobina e cianose.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: O produto não é combustível. Usar água moderadamente.

Meios de extinção não recomendados: Não é aconselhável o uso de pó químico.

Perigos específicos referentes às medidas: Quando exposto ao fogo, o produto pode liberar gases tóxicos, capazes de provocar problemas respiratórios.

Métodos especiais de combate a incêndio: Evite a aplicação de água em excesso, pois poderá haver a contaminação de cursos de água.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Usar os equipamentos de proteção individual adequado (ver item 08).

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Lavar as partes atingidas com água em abundância. Afastar-se do produto. Não se posicionar na direção do vazamento. Assegure a existência de ventilação geral diluidora ou local exaustora.

Precauções ao meio ambiente: Isolar a fonte de derramamento. Cuidados para evitar derramamento em cursos de águas.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Superfosfato Triplo Granulado

FISPQ nº: 006

Data da última revisão: 22/09/2011

Página 5 de 12



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: Em caso de derramamento confinar para posterior descarte ou reutilização, em seguida lavar o local.

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

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:

Medidas técnicas apropriadas: Providenciar ventilação adequada e identificação do produto.

Prevenção da exposição do trabalhador: É recomendado manter exposições de empregado abaixo dos limites transportados por via aérea da exposição (ver item 08).

Prevenção de incêndio e explosão: Não considerado perigoso ou explosivo.

Precauções e orientações para manuseio seguro: Evitar formação de poeiras. Manipular com equipamentos seguros. Usar EPI's adequados (ver item 08).

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. Após a utilização dos EPI's higienizá-los com água e sabão para a descontaminação.

Inapropriadas: Comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.

Armazenamento:

Medidas técnicas: Providenciar local adequado e ventilado.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Superfosfato Triplo Granulado

FISPQ nº: 006

Data da última revisão: 22/09/2011

Página 6 de 12



Condições adequadas: O produto deve ser armazenado em pilha dentro de armazéns cobertos e com ventilação natural.

Condições que devem ser evitadas: Evite contato com materiais incompatíveis (ver item 10).

Materiais para embalagem:

Recomendadas: À granel, sacaria ou big-bag.

Inadequadas: Evite materiais incompatíveis.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Medidas de controle de engenharia: Realizar as operações com processos enclausurados. Providenciar local com sistema de ventilação, exaustão, chuveiros e lava-olhos de emergência nos locais de risco.

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional: Não estabelecidos.

Indicadores biológicos: Não estabelecidos.

Outros limites e valores: Não estabelecidos.

Equipamento de proteção individual apropriado:

Proteção respiratória: Respirador do tipo panorama com filtro contra poeiras. Conjunto autônomo de ar respirável para ambientes de maior concentração.

Proteção dos olhos/face: Óculos de segurança ampla visão contra poeira e respingos.

Proteção da pele e do corpo: Conjunto em Tyvek, botas em PVC ou borracha vulcanizada. Luva em PVC com forro de algodão face palmar e dorsal áspera, látex ou vaqueta com banho de PVC.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Superfosfato Triplo Granulado

FISPQ nº: 006

Data da última revisão: 22/09/2011

Página 7 de 12



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 granulado esférico de cor cinza.

Odor: Inodoro

pH: 2,5 – 3,0 em solução aquosa a 25°C

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

Ponto de fusão: Não aplicável.

Ponto de fulgor: Não inflamável.

Taxa de evaporação:

Inflamabilidade: Não inflamável.

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

Pressão de vapor: Não aplicável.

Densidade de vapor: Não aplicável.

Densidade: 1,00g/cm³ 25°C.

Solubilidade: 85% a 20°C (solúvel em água).

Coefficiente de Partição – n-octanol/água:

Temperatura de auto-ignição: Não inflamável.

Temperatura de decomposição: Não aplicável.

Viscosidade: Não aplicável.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Superfosfato Triplo Granulado

FISPQ nº: 006

Data da última revisão: 22/09/2011

Página 8 de 12



10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade Química: O TSP é estável quando transportado, armazenado e usado sob condições normais de estocagem e manuseio.

Reatividade: Em contato com materiais alcalinos poderá gerar gás de amônia.

Possibilidade de reações perigosas: Em contato com materiais alcalinos poderá gerar gás de amônia.

Condições a evitar: Depósito prolongado, empoeiramento e ventos fortes.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Materiais combustíveis, agentes redutores, ácidos, álcalis, cloratos, cromatos, nitratos, permanganatos, pós-metálicos, e substâncias contendo metais, tais como: cobre, níquel, cobalto, zinco e suas ligas.

Produtos perigosos da decomposição: Durante exposição a temperaturas extremas pode ocorrer liberação de fumos tóxicos como: óxidos (POx).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:

Toxicidade aguda: Em geral, LD₅₀ > 2000 mg/kg via oral em ratos.

Toxicidade crônica: Possibilidade de reação de sensibilidade na pele.

Principais sintomas: Irritante para olhos, pele e trato respiratório.

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

Substâncias que podem causar:

Interação: Não são esperados efeitos da exposição do produto.

Aditivos: Evite exposição a particulados.

Potencialização: Não são esperados efeitos da exposição do produto.

Sinergia: Não são esperados efeitos da exposição do produto.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Superfosfato Triplo Granulado

FISPQ nº: 006

Data da última revisão: 22/09/2011

Página 9 de 12



Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Mobilidade no solo: Solúvel na água.

Persistência/degradabilidade: O fosfato pode formar sais de cálcio, ferro ou alumínio, ou pode ser incorporado pela matéria orgânica presente no solo.

Impacto ambiental: Quando descartado no solo, o material pode atingir o lençol freático. Quando descartada na água, a acidez pode reduzir imediatamente o teor mineral.

Ecotoxicidade: 96 h, LC₅₀ = 1560 a 5900 mg/l (peixes).

72 h, EC₅₀ = 1790 a 1825 mg/l (Daphnia).

Potencial Bioacumulativo: Confere ao solo uma elevada taxa de fosfato.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:

Produto: Dispor em área com autorização do órgão ambiental.

Restos de produtos: Os resíduos deverão ser devidamente adequados para sua recuperação ou reciclagem. Caso não seja possível, deverá ser considerado como resíduo perigoso e destinado de acordo com a legislação municipal, estadual ou federal.

Embalagem usada: Caminhão basculante e graneleiro, contendo excesso do produto deverão ser retornados ao fabricante.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestre: Decreto 96044/88 regulamentado pela Portaria 204/97.

Hidroviário: Marítimo: Classificação similar da ONU-IMDG.

Aéreo: Classificação similar da ONU-IMDG.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Superfosfato Triplo Granulado

FISPQ nº: 006

Data da última revisão: 22/09/2011

Página 10 de 12



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

Número da ONU: não classificado.

Nome apropriado para o embarque: Superfosfato Triplo Granulado.

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário: não classificado.

Número de risco: não classificado.

Grupo de embalagem: sacaria 50kg, big bag's.

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico: Legislação ambiental federal, estadual e municipal. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Portaria 3214 de 08/06/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego. Decreto 96044/88 regulamentado pela Portaria 204 de 20/05/1997 do Ministério dos Transportes.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Necessidades especiais de treinamento: A manipulação, armazenamento, transporte desta substância indicará a necessidade de treinamento dos envolvidos em relação às práticas seguras.

Uso recomendado e possíveis restrições ao produto químico: As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível tecnológico e de conhecimento da empresa. A Aduos Trevo recomenda que todos os seus colaboradores, usuários e clientes deste produto, estudem detalhadamente esta folha de dados a fim de ficarem cientes da eventual possibilidade de riscos relacionados ao mesmo. No interesse da segurança, deve-se:

- Notificar todos os colaboradores, usuários e clientes a cerca das informações aqui contidas, além de fornecer um ou mais exemplares a cada um;

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Superfosfato Triplo Granulado

FISPQ nº: 006

Data da última revisão: 22/09/2011

Página 11 de 12



- Solicitar aos seus clientes que também informem aos seus respectivos colaboradores e clientes, e assim, sucessivamente.

Referências bibliográficas:

- The Merck Index.
- TLV e BEIs da ACGIH (edição da ABHO 2002).
- Pocket guide da NIOSH.
- Banco de dados eletrônicos Internet.
- Referências da legislação nacional.
- Referências da OSHA.
- Manual para Atendimento de Emergências com Produtos Perigosos.
- Anuário da Indústria 2001 - ABIQUIM
- Perry Chemical Engineers Handbook - 7ª edição
- Manual para Atendimento de Emergências com Produtos Perigosos. 2002 - ABIQUIM
- Produtos Perigosos - Edição Mercosul

Legendas e abreviaturas:

- **ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- **ANTT** - Agência nacional de Transportes Terrestres.
- **CAS** - Chemical Abstracts Service Registry Number (Número de Registro do Serviço de Resumos Químicos).
- **EC** – Concentração Excedente.
- **EPI** - Equipamento de Proteção Individual.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

Nome do produto: Superfosfato Triplo Granulado

FISPQ nº: 006

Data da última revisão: 22/09/2011

Página 12 de 12



- **IMDG** – International Maritime Dangerous Goods Code
- **LC** - Concentração letal.
- **LD** - Dose letal.
- **ONU** – Organização das Nações Unidas
- **PVC** – Cloreto de Polivinila