

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto:	MAGNÉSIO ULTRA
Código Interno:	Não aplicável
Principal uso recomendado:	Fonte de nutrientes enxofre, magnésio e potássio para agricultura conforme informações expressas no rótulo da embalagem
Outras designações:	Sulfato de Magnésio Heptahidratado
Nome da empresa:	Multitécnica Industrial Ltda.
Endereço:	Rodovia MG 238, s/nº CEP: 35.701-970 - Sete Lagoas - MG - Brasil
Telefone da empresa:	(31) 3779-4300
Telefone para emergências:	Centro de Informações Toxicológicas: (31) 3224 4000 e 0800 722 6001 Abiquim 0800-11 8270
Fax:	(31) 3779-4309
E-mail:	niltonoliveira@multitecnica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

- 2.1 Classificação de perigo do produto:** Não é uma substância ou mistura perigosa de acordo com o Sistema Harmozinado Global (GHS).
- 2.2 Elementos apropriados de rotulagem**
- 2.2.1 Pictogramas:** Não é classificado como perigoso pelo GHS
- 2.2.2 Palavras de advertência:** Não é classificado como perigoso pelo GHS
- 2.2.3 Frases de perigo:** nenhum (a)
- 2.2.4 Frases de Precaução:**
- 262 Evite contato com os olhos, a pele ou a roupa.
- P280 Use luvas e proteção ocular/facial.
- P305+P351+P338 Se entrar em contato com os olhos: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contato, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
- P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
- P403+P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
- P501 Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

- 3.1 Tipo de produto:** Mistura
- 3.2 Nome químico comum ou nome genérico:** Não disponível
- 3.3 Sinônimo:** Não disponível
- 3.4 Número CAS:** Não disponível

Componentes	Identificação do Produto	Faixa de concentração da substância na mistura	Classificação de acordo com a Norma ABNT-NBR 14725-Parte 2:2010
Sulfato de Magnésio heptahidratado	CAS 10034-99-8	98,09%-98,58%	Não é classificado como perigoso pelo GHS
Cloreto de Potássio	CAS 7447-40-7	1,42%-1,91%	H303

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

- 4.1 Contato com a pele:** Em caso de contato, lave imediatamente a pele com água em abundância. Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave as roupas antes do reuso. Em caso de irritação, consulte imediatamente um médico; se possível, leve uma cópia deste documento e do rótulo do produto.
- 4.2 Contato com os olhos:** Não permitir que a vítima esfregue os olhos. Enxágue cuidadosamente com água em abundância. No caso de uso de lentes de contato, remova-as se for possível a fácil remoção e continue enxaguando. Consulte imediatamente um médico, se possível leve uma cópia deste documento e do rótulo do produto.
- 4.3 Inalação:** Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Se a vítima não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Manobras de ressuscitação cardiopulmonar somente podem ser aplicadas por pessoal habilitado se a vítima não apresentar sinais vitais. Consulte imediatamente um médico, se possível leve uma cópia deste documento e do rótulo do produto.
- 4.4 Ingestão:** Lavar a boca da vítima com água. Não induzir o vômito. Administrar oxigênio caso a vítima apresente dificuldades respiratórias. Se o vômito ocorrer naturalmente, deve-se inclinar a vítima para o lado para evitar o risco de aspiração traqueo-bronquial do material ingerido. Lavar novamente a boca da vítima. Nada deve ser administrado por via oral se a pessoa estiver perdendo a consciência, inconsciente ou em convulsão. Consulte imediatamente um médico, se possível leve uma cópia deste documento e do rótulo do produto.
- 4.5 Sintomas agudos ou tardios:** A inalação de cristais finos pode causar irritação de membranas mucosas do trato respiratório, com sintomas que incluem tosse e dificuldades respiratórias. O contato com os olhos pode causar desde irritações a lesões oculares. A ingestão pode causar náusea, vômitos e diarreia. Caso persista a irritação na pele ou nos olhos ou em caso de exposição ou suspeita de exposição em que se observe algum sintoma posterior ao contato com o produto, consulte um médico e se possível leve uma cópia deste documento e do rótulo do produto.
- 4.6 Proteção para o prestador de socorros:** Esse produto apresenta-se como cristal hidratado. Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, conforme descrito na seção 8 deste documento.
- 4.7 Notas para o médico:** Não existem informações disponíveis. Certificar-se de que toda a equipe médica e de primeiro socorros está ciente dos riscos do produto conforme descrito neste documento e, para exposições de maior gravidade, consultar um Centro de Controle de Intoxicações.
- 4.8 Outras informações:** Recomenda-se a instalação de chuveiro e lava-olhos de emergência no local de manuseio e armazenagem do produto.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

- 5.1 Meios de extinção apropriados:** O produto não é combustível. Os extintores de água pressurizada, extintor de gás carbônico e extintor com pó químico seco não apresentam restrições para uso frente ao produto. Todavia, devem ser avaliados os meios de extinção apropriados para a classe de fogo em caso de incêndio provocado por outros materiais combustíveis.
- 5.3 Perigos específicos:** Liberação de trióxido de enxofre (a partir de 767°C ou 1412,6°F) e óxidos metálicos (a partir de 930°C ou 1796°F) por decomposição térmica. Evitar o contato com fortes agentes oxidantes (como peróxidos inorgânicos e peróxidos orgânicos) sob o risco de incompatibilidade química.
- 5.5 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, conforme descrito na seção 8.

Em caso de incêndio, ou entrada em ambientes confinados, é necessário o uso de equipamentos de respiração autônoma opere em modo de pressão positiva. As águas de diluição do controle do fogo podem causar poluição do meio ambiente se atingirem cursos d'água e esgotos.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

- 6.1 Precauções pessoais:** Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, conforme descrito na seção 8.
- 6.2 Precauções ao meio ambiente:** Evite que o produto atinja cursos d'água.
- 6.3 Procedimentos de emergência e sistemas de alarme:** Em caso de acidentes, delimite a zona de perigo, não permaneça com a roupa contaminada e considere a evacuação do local se houver indícios de reações abruptas mesmo com substâncias não apreciadas neste documento. Na manipulação dos resíduos derramados, o trabalhador envolvido deve utilizar os equipamentos de proteção individual necessários: conforme descrito na seção 8. Em caso de incêndio, ou entrada em ambientes confinados, é necessário o uso de equipamentos de respiração autônoma com uma máscara que opere em modo de pressão positiva.
- 6.4 Métodos e materiais para a contenção e limpeza:** Em caso de derramamento, o local deve ser limpo imediatamente. Caso o material tenha se dissolvido em meio aquoso, ele deverá ser recolhido em recipientes fechados de polietileno ou de polipropileno com dimensões adequadas para disposição e armazenagem. Absorva o restante do líquido com material absorvente: areia, terra ou mantas absorventes de polipropileno.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

- 7.1 Precauções orientações para o manuseio seguro:** Evite inalação e o contato com a pele, olhos e roupas. Utilize equipamento de proteção individual ao manusear o produto, conforme descrito na seção 8. Aplicar somente as doses recomendadas pelo fabricante. Manter pessoas, principalmente crianças, e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Evitar derramamento ou contaminação do equipamento de aplicação durante o seu abastecimento.
- 7.2 Armazenamento:** Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado em temperatura entre -5°C (23°F) e 30°C (86°F). Mantenha os recipientes fechados e devidamente identificados. Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras do produto em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Recipientes vazios desse produto não devem ser reutilizados para armazenamento de outros produtos. As embalagens de armazenagem vazias podem ser encaminhados para reciclagem de acordo com regulamentos locais e/ou nacionais. Os mesmos cuidados recomendados para o manuseio do produto devem ser tomados no manuseio de recipientes vazios que não foram limpos e lavados.
- 7.3 Condições que devem ser evitadas:** Não armazenar o produto próximo a itens alimentícios ou hospitalares. Deve-se evitar a incidência de luz solar direta ou a exposição a outras fontes de calor. Deve-se manter a abrigo de chuva e evitar umidade.
- 7.4 Produtos e materiais incompatíveis:** Consulte a seção 5.3 deste documento.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 **Parâmetros de controle:** Mantenha os recipientes fechados e devidamente identificados. Manter o produto

Componentes	Identificação do Produto	Faixa de concentração da substância na mistura	Limite de Tolerância Ocupacional NR15 Anexo 11	TLV – TWA (ACGIH - 2014)	TLV – STEL (ACGIH - 2014)
Sulfato de Magnésio Heptahidratado	CAS 10034-99-8	98,09%-98,58%	Não estabelecido	10mg/m ³ (partículas inaláveis)	Não estabelecido
Cloreto de potássio	CAS 7447-40-7	1,42%-1,91%	Não estabelecido	Não estabelecido	Não estabelecido

TLV-TWA: Média ponderada no tempo de 8 horas

TLV-STEL: Limite de exposição de curta duração

8.2 **Medidas de controle de engenharia:** Mantenha o produto em local fresco, se necessário deve-se utilizar sistema de exaustão. Recomenda-se a instalação de chuveiro e lava-olhos de emergência no local de manuseio e armazenagem do produto. A área de armazenamento deve estar claramente identificada, livre de obstruções e acessível somente a pessoas autorizadas. A área de armazenamento deve estar separada da área de trabalho, de elevadores, de locais de trânsito de pessoas (portas, escadas etc). Para estocagem, recomenda-se que o local de armazenamento apresentar piso impermeável e dique ou bacia de contenção para reter o produto em caso de contato com água. Em caso de incêndio, ou entrada em ambientes confinados, é necessário o uso de equipamentos de respiração autônoma que opere em modo de pressão positiva.

8.3 **Medidas de proteção pessoal**

8.3.1 **Proteção respiratória:** Respiradores PFF2 (Para ambientes com grandes concentrações utilizar máscaras com respirador autônomo)

8.3.1 **Proteção dos olhos/face:** Óculos de segurança ampla visão.

8.3.3 **Proteção da pele e do corpo:** Luva impermeável, Avental e botas de PVC.

8.3.4 **Proteção Coletiva:** Sistema de exaustão mecânica em locais fechados.

9. PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

- 9.1 **Aspecto físico:** Sólido branco na forma de cristais
- 9.2 **Odor:** Inodoro
- 9.3 **pH (10% m/m):** 5,0-6,5
- 9.4 **Temperatura de congelamento:** Não aplicável
- 9.5 **Temperatura de ebulição:** Não disponível
- 9.6 **Decomposição térmica:** Verifica-se a liberação de água de cristalização em temperaturas acima de 70°C (158°F), a liberação de trióxido de enxofre em temperaturas acima de 767°C (1412,6°F) a liberação de óxidos metálicos a partir de 930°C (1796°F).
- 9.7 **Ponto de fulgor:** Não aplicável
- 9.8 **Temperatura de auto-ignição:** Não aplicável
- 9.9 **Limite Inferior de Explosividade (LIE):** Não aplicável

**Cópia NÃO-CONTROLADA
(proibido copiar)**

9.10	Limite Superior de Explosividade (LSE):	Não aplicável
9.11	Pressão de vapor:	Não aplicável
9.12	Densidade de vapor:	Não disponível
9.13	Massa específica:	1,68 g/cm ³ (20°C)
9.14	Coeficiente de partição octanol/água:	Não disponível
9.15	Taxa de evaporação:	Não disponível
9.16	Viscosidade:	Não disponível
9.17	Solubilidade:	Facilmente solúvel na água (460g/L).

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

- 10.1 **Reatividade:** O produto é estável nas condições descritas na seção 7 deste documento.
- 10.2 **Estabilidade química:** O produto é estável nas condições descritas na seção 7 deste documento.
- 10.3 **Possibilidade de reações perigosas:** Não disponível.
- 10.4 **Condições a evitar:** Consultar o item 7.3 deste documento.
- 10.5 **Materiais ou substâncias incompatíveis:** Evitar o contato com fortes agentes oxidantes (como peróxidos inorgânicos e peróxidos orgânicos) sob o risco de incompatibilidade química.
- 10.6 **Produtos perigosos da decomposição:** Liberação de trióxido de enxofre em temperaturas acima de 767°C (1412,6°F) a liberação de óxidos metálicos a partir de 930°C (1796°F).

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

- 11.1 **Toxicidade aguda:**
Cloreto de potássio
DL₅₀ (oral,ratos): 2600 mg/Kg
- 11.2 **Corrosão / Irritação da pele:** Não é classificado como perigoso pelo GHS
- 11.3 **Lesões oculares graves / irritação ocular:** Não é classificado como perigoso pelo GHS
- 11.4 **Efeitos locais:** Não é classificado como perigoso pelo GHS
- 11.5 **Sensibilização respiratória ou à pele:** Não é classificado como perigoso pelo GHS
- 11.6 **Mutagenicidade em células germinativas:** Não é classificado como perigoso pelo GHS
- 11.7 **Carcinogenicidade:** Não é classificado como perigoso pelo GHS
- 11.8 **Toxidade à reprodução e lactação:** Não é classificado como perigoso pelo GHS
- 11.9 **Toxidade para órgãos por exposição única:** Não é classificado como perigoso pelo GHS
- 11.10 **Toxidade para órgãos por exposição repetida:** Não é classificado como perigoso pelo GHS
- 11.11 **Perigo por aspiração:** Não é classificado como perigoso pelo GHS

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

- 12.1 **Ecotoxicidade:** Tóxico para organismos aquáticos. Pode causar efeitos negativos a longo prazo no ambiente aquático.
Sulfato de magnésio heptahidratado
CL50 para Crustáceos (48 horas) = 1770 mg/L
CL50 para Peixe (96 horas) = 2820 mg/L
Cloreto de potássio
CL50 para Crustáceos (48 horas) = 21,1 mg/L
CL50 para Peixe (96 horas) = 880,0 mg/L
- 12.2 **Persistência/degradabilidade:** Facilmente degradável com a formação de óxidos de magnésio e de

potássio.

12.3 Potencial bioacumulativo: Não aplicável

12.4 Mobilidade no solo: A mobilidade do magnésio, do enxofre, do cloro e do potássio no solo depende da solubilidade da espécie do elemento e das propriedades do solo, como pH, potencial redox, capacidade de trocar cátions e espécies químicas presentes no solo.

Outros efeitos adversos: Não disponível

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final: As embalagens de armazenagem vazias podem ser eliminadas como material não perigoso ou ser encaminhados para reciclagem de acordo com regulamentos locais e/ou nacionais. Ressalta-se que para disposição do produto e de sua embalagem deve-se consultar o órgão ambiental ou legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993 e ABNT-NBR 16725.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais:

Produto não enquadrado como perigoso na resolução nacional em vigor, Resolução N° 420 do Ministério dos Transportes. Produto não listado como perigoso conforme a classificação da ONU para transporte de substâncias e artigos perigosos.

14.2 Número ONU: Não classificado

14.3 Nome apropriado para embarque conforme a ONU:

Não classificado

14.4 Classe / subclasse de risco principal e subsidiário: Não classificado

14.5 Número de risco: Não classificado

14.6 Grupo de embalagem: Não classificado

14.7 Perigo ao meio ambiente: Nenhuma toxicidade aguda foi registrada em níveis superiores ou iguais à sua solubilidade na água.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

O Ministério da Agricultura fiscaliza a produção e o comércio de fertilizantes, corretivos e inoculantes, conforme disposto na Lei nº 6.894 de 16 de dezembro de 1980, regulamentada pelo Decreto nº 4.954, de 14 de janeiro de 2004.

LEI Nº 6.198, DE 26 DE DEZEMBRO DE 1974 - Dispõe sobre a Inspeção e a Fiscalização Obrigatórias dos Produtos Destinados à Alimentação Animal, e dá outras Providências.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 51, DE 4 DE NOVEMBRO DE 2011 – Dispõe sobre a importação de animais, vegetais, seus produtos, derivados e partes, subprodutos, resíduos de valor econômico e dos insumos agropecuários.

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 22, DE 2 DE JUNHO DE 2009 - Regulamenta a embalagem, rotulagem e propaganda dos produtos destinados à alimentação animal.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações contidas nesta FISPQ foram baseadas nos conhecimentos sobre o produto até a sua data de publicação e destinam-se apenas como orientação para o seguro manuseamento, armazenamento e transporte, não devem, portanto, ser consideradas como uma garantia ou especificação de qualidade. As informações

Cópia NÃO-CONTROLADA
(proibido copiar)

referem-se apenas uso recomendado do produto e não são válidas para outras aplicações e/ou em combinação com quaisquer outros materiais, salvo observações neste texto. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário e cabe a empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos envolvidos. As informações contidas nesse documento não dispensam, em nenhum caso, a apreciação de textos normativos, legislativos, regulamentares e diretrizes vigentes, deliberados por órgãos competentes no território de uso do produto.

Legendas e abreviaturas:

CAS – Chemical Abstract Service

NIOSH –National Institute for Occupational Safety and Health

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

OSHA – Occupational Safety & Health Administration

CL50 – Concentração que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação

DL50 – Dose administrada que resulta em morte de 50% dos animais de experimentação

Abiquim - Associação Brasileira da Indústria Química

IATA - International Air Transport Association

ICAO - International Civil Aviation Organization

IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code

RID - International Carriage of Dangerous Goods by Rail

ADR - International Carriage of Dangerous Goods by Road

ANDR - The Regulations of the Carriage of Dangerous Goods in the Rhine

PFF2 - Peça Facial Filtrante- proteção contra partículas finas, fumos e névoas tóxicas (penetração máx. através do filtro de 6%).

IARC - International Agency for Research on Cancer

ANTT - Agência Nacional de Transporte Terrestres

Bibliografia:

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 3.rev.ed.New York: United Nations, 2009.

IFA – Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance. Disponível em: [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$vid=gestiseng:sdbeng\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$vid=gestiseng:sdbeng$3.0). Acesso em: junho de 2017.

TOXNET – TOXICOLOGY DATA NETWORKING. Disponível em: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/>. Acesso em: junho de 2017.

Regulation (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL, dezembro 2008.

**Cópia NÃO-CONTROLADA
(proibido copiar)**