

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO - FISPQ

### 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do Produto	H MASTER 2
Nome da Empresa	Mineração Curimbaba Ltda - Filial Estação Bauxita
Endereço	Estrada Bauxita s/n°, - Bairro Bortolan Sul Poços de Caldas - MG - CEP 37.718-003
Telefone da empresa	(0xx35) 3729-1938
Telefone para emergência	(0xx35) 3729-1914
E-mail	<a href="mailto:mariana.cortes@yoorin.com.br">mariana.cortes@yoorin.com.br</a>

### 2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Preparado	Fertilizante Mineral Misto
Natureza química	Fertilizante resultante da mistura física de dois ou mais fertilizantes simples, seguido da granulação. Garantias: Nitrogênio Total = 2%, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Solúvel em CNA+Água=16%, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Solúvel em Água=10%, K <sub>2</sub> O Solúvel em Água=7%, Ca=8%, Mg=1%, S=4%, B=0,1%, Carbono Orgânico=2,2% Registro: MG 90432-10013-5
Natureza física	Mistura Granulada.
Ingredientes	Sulfato de amônio, Fosfato monoamônico (MAP), cloreto de potássio, termofosfato magnésiano, superfosfato simples, turfa e ulexita.

### 3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes	Contato com os olhos, ingestão.
Contato com os olhos	Pode causar irritação.
Contato com a pele	Não foi verificado problema.
Inalação	Não foi verificado problema.
Ingestão	A ingestão de quantidades grandes pode causar desconforto no estômago.
Outros efeitos na saúde	Não foram observados outros efeitos nocivos.
Efeitos ambientais	Não foram observados efeitos nocivos.
Perigos físicos e químicos	Não inflamável.
Sensibilização ao produto	Não registrado.
Efeito carcinogênico	Não listado como carcinogênico pela IARC.
Efeitos sobre a reprodução	Não registrado.
Teratogenicidade	Não registrado.
Mutagenicidade	Não registrado.
Substâncias sinérgicas	Não registrado.

#### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com a pele	Não aplicável.
Contato com os olhos	Imediatamente lavar os olhos com água pelo menos por 15 minutos. Procurar assistência médica.
Inalação	Não aplicável.
Ingestão	Procurar assistência médica.

#### 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, como por exemplo, água.
Perigos específicos	Não é inflamável.
Métodos especiais	Equipamentos de proteção individual. Os brigadistas deverão usar as roupas e equipamentos de proteção.

#### 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais	Coletar o produto normalmente.
Remoção de fontes de ignição	O produto não é inflamável.
Controle de poeira	A geração de poeiras é mínima.
Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos	Evitar a formação de poeiras e utilizar os equipamentos de proteção individual.
Precauções ao meio ambiente	Retêr o produto derramado.
Métodos para a limpeza	Recolher o produto normalmente.

#### 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio - Medidas técnicas	Providenciar ventilação e exaustão adequadas. Minimizar a formação de poeiras e o seu acúmulo. Evitar a contaminação por combustíveis como diesel, graxa e materiais incompatíveis. Evitar exposição à atmosfera para prevenir o empedramento. Rotulagem de embalagens/recipientes. Materiais adequados para embalagens.
Precauções para manuseio seguro	Utilizar sempre os equipamentos de proteção individual.
Orientações para manuseio seguro	Evite contato com materiais incompatíveis e contaminações ambientais, conforme mencionado nos campos anteriores.
Armazenamento - Medidas técnicas	Providenciar local adequado, ventilado, longe de calor, de faíscas, e chamas; materiais adequados para as embalagens.
Condições de armazenamento adequadas	Ambiente seco e ventilado, protegido de fontes de calor, de ignição ou chamas. Proteja o local contra as infiltrações de água. Os recipientes devem ser mantidos fechados e adequadamente rotulados.
Sinalização de riscos	Não aplicável.
Produtos e materiais incompatíveis	Não aplicável.
Materiais seguros para embalagem	Armazenar em sacos plásticos.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

<b>Medidas de controle e de engenharia</b>	Providenciar local com sistema de ventilação/exaustão. Providenciar lava olhos nos locais de risco.
<b>Parâmetros de controle específicos - Limites de exposição ocupacional</b>	
NR 15	Não aplicável.
IDHL	Não aplicável.
NIOSH	Não aplicável.
STEL	Não aplicável.
OSHA	Não aplicável.
ACGIH	Não aplicável.
STEL	Não aplicável.
Indicadores biológicos	Não existentes.
<b>Procedimento recomendado para monitoramento</b>	Avaliação de exposição a poeiras.
<b>Equipamentos de proteção individual apropriados</b>	
<b>Proteção respiratória</b>	Não aplicável.
<b>Proteção das mãos</b>	Não aplicável.
<b>Proteção dos olhos</b>	Óculos de segurança ampla visão contra poeiras.
<b>Proteção da pele e do corpo</b>	Não aplicável.
<b>Medidas de higiene</b>	Após a utilização dos EPI's em PVC, lavá-los com água para descontaminação.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICO - QUÍMICA

<b>Estado físico</b>	Sólido granular.
<b>Cor</b>	Diversa.
<b>Odor</b>	Inodoro.
<b>PH</b>	Neutro.
<b>Ponto de ebulição</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de fusão</b>	Não aplicável.
<b>Ponto de fulgor</b>	Não aplicável.
<b>Temperatura de auto-ignição</b>	Não aplicável.
<b>Limite de explosividade superior/inferior</b>	Não aplicável.
<b>Pressão de vapor</b>	Não aplicável.
<b>Densidade aparente</b>	1,0 g/cm <sup>3</sup>
<b>Solubilidade em água</b>	Parcialmente solúvel em água.

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

<b>Condições específicas</b>	O produto é muito estável.
<b>Reações perigosas</b>	Não ocorre reação de polimerização.
<b>Condições a evitar</b>	Exposição a altas umidades atmosféricas.
<b>Materiais ou substâncias incompatíveis</b>	Materiais combustíveis.
<b>Produtos perigosos na decomposição</b>	Não libera produtos perigosos.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

<b>Informações de acordo com as diversas vias de exposição</b>	Ver item 3.
<b>Toxicidade aguda</b>	O produto não é tóxico.
<b>Efeitos locais</b>	Ver item 3.

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto

O produto é parcialmente solúvel em água, não é tóxico para organismos aquáticos e não gera bio-acumulação.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

<b>Produto</b>	Ver item 3.
<b>Restos de produtos</b>	Os restos de produto podem ser reciclados e utilizados como adubos.
<b>Embalagens usadas</b>	Sacarias de plástico podem ser recicladas ou descartadas no lixo.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

### Regulamentações nacionais e internacionais

<b>Legislação Nacional</b>	Decreto 96044/88 regulamentado pela Portaria 204/97. Não está classificado como produto perigoso.
----------------------------	--

## 15. REGULAMENTAÇÕES

<b>LEGISLAÇÃO NACIONAL</b>	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. Decreto nº 4.954 de 14 de janeiro de 2004, que dispõe sobre a inspeção e a fiscalização da produção e do comércio de fertilizantes, corretivos, inoculantes, estimulantes ou biofertilizantes destinados à agricultura.
----------------------------	---

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

<b>Necessidades especiais de treinamento</b>	A manipulação, armazenamento, transporte desta substância indicará a necessidade de treinamento dos envolvidos em relação a práticas seguras.
<b>Uso recomendado e possíveis restrições ao produto químico</b>	As informações aqui contidas baseiam-se no atual nível tecnológico e de conhecimento da empresa. A Mineração Curimbaba recomenda à todos seus colaboradores, usuários e clientes deste produto, que 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; - Solicitar aos seus clientes que também informem aos seus respectivos colaboradores e clientes, e assim, sucessivamente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- \* **ANDO, J.** - Studies on fused calcium magnesium phosphate fertilizer. Tokyo, Chuo University, 1959. 36 p. ( Report of the Faculty of Engeneering ).
- \* **AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION** - Standard methods for the examination of water wastewater. 20° ed.. New York, APHA, AWWA, WPCF, 1998.
- \* **BRAILE, P. M. ; CAVALCANTI, J. E. W. A.** - Manual de Tratamento de Águas Residuárias Industriais - São Paulo: CETESB, 1993 - 764 p..
- \* **Banco de dados eletrônicos. ( Internet )**
- \* **CEKINSKI, EFRAIM** - Tecnologia de Produção de Fertilizantes - IPT / Instituto de Pesquisas Tecnológicas - São Paulo, 1990 , 237 p..
- \* **CETESB** - Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental: Legislação Estadual- Controle de Poluição Ambiental - S. E. M. A. - São Paulo, 1998. 498 p. .
- \* **EMBRAPA** - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados. Relatório, técnico anual, Planaltina, DF. 1978 - 1979, 170 p..
- \* **ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY** - Manual of methods for chemical analysis of water and wastes. Washington, EPA, Office of Technology Transfer, 1974 ( EPA - 625 / 6 - 74 - 003 ).
- \* **FEAM** - Fundação Estadual do Meio Ambiente: Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios - Volume V / Licenciamento Ambiental: Coletânea de Legislação. Belo Horizonte, 1998. 379 p..
- \* **GUARDANI, ROBERTO** - Estudo do efeito da composição química, temperatura de processamento e velocidade de solidificação sobre a estrutura e solubilidade do termofosfato magnesiano fundido. São Paulo, 1976. 79 p. ( Dissertação de Mestrado ) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo.
- \* **HORWITZ, WILLIAM** - Official Methods of Analysis of the Association of Official Agricultural Chemists - 10° ed., 1965 - 957 p. - Washington, D. C. 20044
- \* **LANARV.** 1983 , 104 p. - Análise de Corretivos, fertilizantes e inoculantes - Métodos Oficiais.
- \* **MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, S.F.A. / D.F.C.F.** - Inspeção e Fiscalização da Produção e do Comércio de fertilizantes, corretivos, inoculantes, estimulantes ou biofertilizantes, destinados à agricultura. Brasília, M.A. 88 p. ( Legislação ).
- \* **NAKAGAWA, J. ; BULL. L. T. ; BOARETTO, A. E. ; FELIPE, L. A.** - Avaliação do efeito do termofosfato na fertilidade de dois solos através do uso de métodos químico e biológico. R. Agric., Piracicaba, 58 (3) : 125 - 139 , 1983.
- \* **MALAVOLTA, EURÍPEDES** - Manual de química agrícola: Adubos e Adubação, 3° ed. - Editora Agronômica Ceres Ltda. - São Paulo, 1981.
- \* **PP6 / PRODUTOS PERIGOSOS** - Manual de Autoproteção para Manuseio e Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos - 6° ed. - Indax Advertising e Comunicação Ltda. São Paulo, 2002.
- \* **BRANCO, SAMUEL MURGEL** - Hidrobiologia Aplicada à Engenharia Sanitária - 3° ed. - São Paulo : CETESB, 1986 - 616 p..
- \* **THE NATIONAL INSTITUTE OF AGRICULTURAL SCIENCES** - Ministry of Agriculture and Forestry, Nishigahara, Kita-Ku, Tokyo, Japan, 1972. 96 p..
- \* **YASUDA, MINORU** - Comportamento de fosfatos silicatados em solo de cerrado. Piracicaba, 1989. 62 p. ( Dissertação de Mestrado ) - Escola Superior de Agricultura " Luiz de Queiroz " , Universidade de São Paulo.

#### Glossário:

- \* [www.abnt.org.br](http://www.abnt.org.br) / Associação Brasileira de Normas Técnicas
- \* [www.agricultura.gov.br](http://www.agricultura.gov.br) / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
- \* [www.cetesb.sp.gov.br](http://www.cetesb.sp.gov.br) / Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
- \* [www.embrapa.gov.br](http://www.embrapa.gov.br) / Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- \* [www.epa.gov](http://www.epa.gov) / Environmental Protection Agency
- \* [www.feam.br](http://www.feam.br) / Fundação Estadual do Meio Ambiente
- \* [www.ibama.gov.br](http://www.ibama.gov.br) / Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos

#### Naturais Renováveis

- \* [www.ipt.com.br](http://www.ipt.com.br) / Instituto de Pesquisas Tecnológica
- \* [www.igam.mg.gov.br](http://www.igam.mg.gov.br) / Instituto Mineiro de Gestão das Águas
- \* [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br) / Governo Federal
- \* [www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br) / Ministério as Saúde
- \* [www.transportes.gov.br](http://www.transportes.gov.br) / Ministério dos Transportes
- \* **IARC** - International Agency for Research of Cancer / Agência Internacional de Pesquisa de Câncer.
- \* **IDHL** - Immediately Dangerous to Life or Health Cocentrations / Concentrações de imediato perigo à vida e à saúde.
- \* **NIOSH** - National Institute for Occupation Safety and Health / Instituto Nacional para a saúde e Segurança Ocupacional.
- \* **STEL** - Short Term Exposure Limit / Limite de Exposição para Exposições Agudas.
- \* **OSHA** - Occupational Safety and Health Administration / Administração em Saúde e Segurança Ocupacional.
- \* **ACGIH** - American Conference of Governamental Industrial Hygienists / Conferência Governamental Americana de Higienistas Industriais.
- \* **Portaria N° 3.214, do Ministério do Trabalho.**
- \* **NR 07 - PCMSO** - Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional.
- \* **NR 09 - PPRA** - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.
- \* **NR 15** Norma Regulamentadora.
- \* **NBR 14725 - FISPQ** - Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos
- \* **Decreto N° 96.044 de 18 de maio de 1988 - RTPP** - Regulamento do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.
- \* **Decreto N° 4.954 de 14 de Janeiro de 2004** - " Inspeção e Fiscalização da Produção e do Comércio de Fertilizantes, Corretivos, Inoculantes, Estimulantes ou Biofertilizantes, destinados à Agricultura. " - Ministério da Agricultura ( Legislação ).
- \* **Resolução N° NE 5.01** - Comissão Nacional de Energia Nuclear.