

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA:

Nome comercial do produto: BoroMEA

Principais usos recomendados para a substância ou mistura: Fertilizantes (uso exclusivo na agricultura).

Classificação: FERTILIZANTE MINERAL SIMPLES BORATO DE MONOETANOLAMINA

Modo de aplicação: Via Foliar

Empresa: **USINA CAETE S.A.**

Fazenda São João, S/N Bairro Zona Rural CEP São Miguel dos Campos – AL

CNPJ: 12.282.034/0002-86

Telefone para emergências: Pró-Química Abiquim 0800-118270

2. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS:

Classificação da substância ou mistura: Toxicidade aguda - Oral: Categoria 4 - **Toxicidade aguda - Dérmica:** Categoria 4 - **Toxicidade aguda - Inalação:** Categoria 4 - **Corrosão/irritação à pele:** Categoria 1B - Tóxico à reprodução: Categoria 1B

Elementos de rotulagem do GHS



Palavra de advertência: Perigo

Frase(s) de perigo: H302 - Nocivo se ingerido. H312 - Nocivo em contato com a pele. H332 - Nocivo se inalado. H314 - Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. H360 - Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.

Frase(s) de precaução:

- **Geral:** P103 - Leia o rótulo antes de utilizar o produto.
- **Prevenção:** P264 - Lave cuidadosamente após o manuseio.
- **Resposta à emergência:** P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.
- **Armazenamento:** P405 - Armazene em local fechado à chave.
- **Disposição:** P501 - Descarte o conteúdo/recipiente em destinação final adequada, conforme regulamentações locais vigentes.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não disponível

Outras informações: Não disponível

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Mistura

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico comum ou técnico	Nº CAS	Concentração ou faixa de concentração (%)
Ácido bórico	10043-35-3	50 a 80
Monoetanolamina	141-43-5	0 a 30

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros socorros

- **Inalação:** Remova a vítima para local fresco e arejado. Se não estiver respirando fazer respiração artificial. Se estiver com dificuldade em respirar, administrar oxigênio. Procurar auxílio médico.
- **Contato com a pele:** Tirar as roupas contaminadas. Lavar com água e sabão. Procurar auxílio médico caso a irritação persista.
- **Contato com os olhos:** Lavar bem em água corrente. Procurar auxílio médico caso a irritação persista.
- **Ingestão:** Se ingerido não induzir ao vômito. Enxague a boca. Se houver algum desconforto, procurar assistência médica.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios: Não disponível

Notas para o médico: Tratar sintomaticamente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Utilizar pó químico seco, dióxido de carbono (CO₂), água ou espuma.

Meios de extinção inadequados: Não utilizar jato de água direto sobre o produto

Perigos específicos da substância ou mistura: Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. **Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:** Equipamento de proteção pessoal e roupas apropriadas para combate a incêndio (consulte a seção 8).

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

- Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).
- Para o pessoal do serviço de emergência: Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8).

Precauções ao meio ambiente: Evitar a contaminação dos cursos d'água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo).

Métodos e materiais para o estancamento e a contenção: Conter e recolher o derramamento com materiais absorventes não combustíveis (ex: areia, terra, vermiculita, terra de diatomácea).

Isolamento da área: Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável.

Métodos e materiais para a limpeza: Descartar em contentor para eliminação de acordo com a legislação local

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

- **Prevenção da exposição do trabalhador:** Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ser prioridade sobre o uso de equipamentos de proteção pessoal.
- **Prevenção de incêndio e explosão:** Não disponível
- **Precauções e orientações para o manuseio seguro:** Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Ex: não comer, não beber e não fumar nas áreas de trabalho; lavas as mãos após manuseio do produto químico; remover roupas contaminadas e equipamentos de proteção antes de entrar em áreas de alimentação e sempre usar equipamentos de proteção individual (EPI'S) apropriados.
- **Medidas de higiene**
 - **Apropriadas:** Manter afastado de comidas e bebidas. Lavar as mãos antes de qualquer pausa e no final do período de trabalho. Durante o período de trabalho não comer, beber, fumar ou tomar quaisquer medicamentos. Retirar as roupas contaminadas de imediato.
 - **Inapropriadas:** Fumar, comer e beber durante a manipulação

Condições de armazenamento seguro

- **Condições adequadas:** Armazene o produto em área bem ventilada, longe do calor e de chamas. A área de estocagem deve ser um local seco e limpo. Manter em local seco e bem ventilado. Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade: Evitar calor e umidade.
- **Condições que devem ser evitadas, incluindo qualquer incompatibilidade:** Não disponível
- **Materiais para embalagem**
 - **Recomendados:** Deve ser armazenado em recipientes à prova de vazamento, rígidas e claramente rotulados.
 - **Inadequados:** Não disponível

Outras informações: Não disponível

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

- Limites de exposição ocupacional: Amônia livre - LT 30 ppm (NR 15)
- Indicadores biológicos: Não disponível
- Outros limites e valores: Não disponível

Medidas de controle de engenharia: Manusear apenas com ventilação adequada. Ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados.

Medidas de proteção pessoal

- Proteção dos olhos/face: Usar óculos de segurança para produtos químicos
- Proteção da pele: Vestimenta de proteção resistente a respingos, PVC ou outro material resistente.
- Proteção respiratória: Utilizar máscara com filtro combinado P2/P3, quando necessário
- Proteção das mãos: Luvas de PVC em contato direto com o produto
- Perigos térmicos: Não disponível

Outras informações: Não disponível

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

• Aspecto:

Estado físico: Fluido; **Forma:** Líquida; **Cor:** Amarelo claro

• Odor: Característico

• Limite de odor: Não disponível

• pH: 8,0 a 9,0

• Ponto de fusão / ponto de congelamento: Não disponível

• Ponto de ebulição inicial: Não disponível

• Faixa de temperatura de ebulição: Não disponível

• Ponto de Fulgor: Não disponível

• Taxa de evaporação: Não disponível

• Inflamabilidade (sólido; gás): Não disponível

• Limite de inflamabilidade ou explosividade inferior: Não disponível

• Limite de inflamabilidade ou explosividade superior: Não disponível

• Pressão de vapor: Não disponível

• Densidade de vapor: Não disponível

• Densidade relativa: 1,28 a 1,35/cm³

• Solubilidade(s): Solúvel em água

• Coeficiente de partição - n-octanol/água: Não disponível

• Temperatura de autoignição: Não disponível

• Temperatura de decomposição: Não disponível

• Viscosidade: Não disponível

Outras informações: Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: O produto é estável sob condições normais à temperatura ambiente e ao ar.

Reatividade: Não disponível

Possibilidade de reações perigosas: Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.

Condições a serem evitadas: Não disponível

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes e redutores fortes.

Produtos perigosos da decomposição: Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda: Pode provocar toxicidade aguda oral

Corrosão/irritação da pele: Pode provocar irritação dérmica em pessoas suscetíveis Lesões oculares graves/irritação ocular: Provoca irritação ocular grave.

Sensibilização respiratória ou à pele: Pode provocar sensibilidade dérmica ou respiratória em pessoas suscetíveis

Mutagenicidade em células germinativas: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Carcinogenicidade: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Toxicidade à reprodução: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Perigo por aspiração: O produto não é classificado para este perigo segundo critérios do GHS

Outras informações: Não disponível.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Não disponível

Persistência e degradabilidade: Não disponível

Potencial bioacumulativo: Não disponível

Mobilidade no solo: Não disponível

Outros efeitos adversos: Não permitir que penetre no solo, água pluviais ou esgotos

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final

- **Produto:** O produto não utilizado (fora do prazo de validade), deve ser enviado para incineração, estação de tratamento de efluentes ou aterro sanitário conforme legislações municipais, estaduais e federais vigentes
- **Embalagem usada:** Não reutilizar as embalagens vazias. Enviar para descarte ou reciclagem, através de fornecedores licenciados e aprovados

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Nome Técnico: Fertilizante Mineral Simples Borato de Monoetanolamina; insumo agrícola.

Observação: As características do produto não correspondem aos parâmetros oficiais que definem produtos perigosos para fins de transportes, o produto é uma mistura.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde e meio ambiente para o produto químico:

Resolução nº 5232 e suas alterações (Agência Nacional de Transportes Terrestres)

Decreto Federal no. 2.657 (Ministério do Trabalho e Emprego)

Norma Regulamentadora 26 - Decreto 229 (Ministério do Trabalho e Emprego)

ABNT NBR 14725 Partes 1, 2, 3 e 4.

Norma Regulamentadora 15 (Ministério do Trabalho e Emprego)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:

Esta FISPQ foi elaborada baseada nos conhecimentos atuais do produto químico e fornece informações quanto à proteção, à segurança, à saúde e ao meio ambiente. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

Referências: [Purple Book] – ONU – Organização das Nações Unidas

[ECHA] European Chemical Agency. Regulamentos 1907/2006 e 1272/2008. Disponível em:

<http://echa.europa.eu/>

[HSNO] NOVA ZELÂNDIA. HSNO Chemical Classification and Information Database (CCID). Disponível em:

<http://www.epa.govt.nz/search-databases/Pages/nzioc-search.aspx>

[IFA] ALEMANHA. GESTIS Substance Database. Disponível em: [http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates\\$fn=default.htm\\$3.0](http://gestis-en.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates$fn=default.htm$3.0)

[NITE – National Institute of Technology and Evaluation] JAPÃO. Chemical Management. Disponível em: http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs/ghs_index.html

[NIOSH – The National Institute for Occupational Safety and Health] ESTADOS UNIDOS. Centers for Disease Control and Prevention. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/topics/default.html>

[ACGIH] – American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Disponível em: <https://www.acgih.org/> ISO 11014

Legendas e abreviaturas: ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists, BCF - Bioconcentration factor ou Fator de bioconcentração, CAS - Chemical Abstracts Service, CE50 ou EC50 - Concentração efetiva 50%, CL50 ou LC50 - Concentração letal 50%, DL50 ou LD50 - Dose letal 50%, DNEL - Derived No-Effect Level, PNEC - Predicted No-Effect Concentration.