

BORO 2,5

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome da substância ou mistura (nome comercial) ou **BORO 2,5**

Código interno de identificação do produto

Principais usos recomendados para a substância ou mistura Fertilizante

Nome da Empresa AGRICHEM DO BRASIL S/A.

Endereço Rua Uruguai, 1876 – Ribeirão Preto – SP.
Parque Industrial Quito Junqueira. CEP 14075-330

Telefone para contato (16) 3969-9122

Telefone para emergências Apenas em caso de derramamento, vazamento, incêndio, exposição ou acidente com materiais [ou produtos perigosos], ligue para CHEMTREC.
Telefones no Brasil: 0800 892 0479, (11) 4349-1359 e (21) 3958-1449. CCN 874276.

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do produto Corrosão/irritação à pele – Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A
Toxicidade à reprodução – Categoria 1B

Elementos apropriados de rotulagem

Símbolo GHS



Palavras de advertência PERIGO!

Frases de perigo H315: Provoca irritação à pele
H319: Provoca irritação ocular grave
H360: Pode prejudicar a fertilidade ou o feto

Frases de precaução **Geral**
P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

BORO 2,5

Prevenção:

P201 Obtenha instruções específicas antes da utilização.

P202 Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.

P280 Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta

P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P332 + P313 Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P362 + P364 Retire toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P337 + P313 Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P308 + P313 EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.

Armazenamento

P405 Armazene em local fechado à chave.

Eliminação

P501 Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as normas locais (ver item 13)

Outros perigos que não resultam em uma classificação Nenhum conhecido.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto químico Este produto é uma mistura.

Nome químico comum ou nome genérico	NÚMERO DE CAS	Concentração (%)
Água	7732-18-5	<51
Amônia Anidra	7664-41-7	<8
Ácido Bórico	10043-35-3	<6
Leonardita	1415-93-6	<6

Os demais componentes são segredo industrial.

BORO 2,5

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Inalação	Em caso de perda de consciência, coloque o paciente de forma segura em posição lateral para transporte. Fornecer ar fresco. Se necessário, fornecer respiração artificial. Consulte um médico, caso os sintomas persistam.
Olhos	Enxágue o olho aberto por pelo menos 15 minutos com água corrente. Se os sintomas persistirem, consulte um médico.
Pele	Lave imediatamente com água e sabão, e enxágue completamente. Se ocorrer irritação na pele, consulte um médico.
Ingestão	Beba grandes quantidades de água. Se os sintomas persistirem, consulte um médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	Inalação: Pode ser irritante para o sistema respiratório. Olhos: Provoca irritação ocular. Pele: Causa irritação na pele. Ingestão: Pode ser irritante para a boca, garganta e estômago. Sinais e sintomas: Pode ser nocivo caso ingerido, absorvido através da pele ou inalado.
Nota ao médico	Tratamento sintomático.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção	CO ₂ , PQS (pó químico seco) ou jato d'água. Combata incêndios maiores com jato d'água ou espuma resistente a álcool. Não aplicar jato d'água diretamente sobre o produto em chamas, pois ele poderá espalhar-se e aumentar a intensidade do fogo.
Perigos específicos da substância ou mistura	O incêndio pode produzir gases tóxicos e irritantes além de Monóxido de Carbono e Dióxido de Carbono.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	Bombeiros: Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos dos produtos de combustão ou da falta de oxigênio. Isole a área de risco e proíba a entrada de pessoas. Em caso de incêndio utilize spray de água para resfriar os contêineres expostos ao fogo. Mantenha distância segura das chamas para evitar queimaduras por irradiação. Use processos de extinção que preservem o meio ambiente.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Utilize roupas, luvas e proteção para os olhos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar áreas baixas. Afastar-se do local do vazamento mantendo-se posicionado a favor do vento (de costas para o vento) para evitar contaminação.
--	--

BORO 2,5

Para o pessoal do serviço de emergência	Utilizar EPI, ver seção 8. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de fagulhas ou chamas.
Precauções ao meio ambiente	Isole a área do acidente. Impedir o alastramento do produto derramado, evitando a contaminação de rios e mananciais. Estanque o vazamento, se possível, evitando contato com a pele e com as roupas. Nunca descarte o material derramado para redes de esgoto. Vazamentos devem ser comunicados ao fabricante e/ou aos órgãos ambientais.
Métodos e materiais para a contenção e limpeza	Absorva com material para adesão de líquidos (por exemplo, areia, diatomito, aglutinantes ácidos, aglutinantes universais, serragem). Descarte o material contaminado como resíduo, de acordo com a seção 13. Garanta ventilação adequada. Descarte o material coletado de acordo com as regulamentações.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para o manuseio seguro	<p>Não fumar no local de trabalho. Garantir ventilação adequada no local de trabalho.</p> <p>Evite inalação de poeiras, vapores/borrifo e contato com os olhos, a pele e as roupas. Não respire poeiras, névoa ou vapor. Use equipamento de proteção individual. Não use em áreas sem ventilação adequada. Evite exposição prolongada. Lave completamente depois de manusear. Não esvazie em bueiros. Manuseie e abra o recipiente com cuidado. Tome cuidado ao manusear/armazenar. Lave-se antes de comer, beber e/ou fumar.</p> <p>Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. As instalações de armazenagem e de utilização devem ser equipadas com instalações de lavagem de olhos e um chuveiro de segurança. As vestimentas e EPI's sempre devem ser limpas e verificadas antes de uso. Utilize sempre para higiene pessoal água, sabão e cremes de limpeza. Bons procedimentos operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir o risco no manuseio de produtos químicos.</p>
Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade	<p>Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada.</p> <p>Armazene acima de 4,4°C. Armazene somente nos recipientes originais. Mantenha os recipientes hermeticamente fechados quando não em uso. Armazene em área bem ventilada, seca e fresca, preferivelmente em área de armazenamento com chave, afastada de crianças, rações, produtos alimentícios e sementes. Não contamine água, alimentos ou ração com o armazenamento ou descarte.</p> <p>Materiais incompatíveis: Nenhum conhecido.</p> <p>Manter a embalagem bem fechada quando não estiver em uso. Estes recipientes não devem ser reutilizados para outros fins e devem ser dispostos em locais adequados.</p>

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle	Nível de exposição no local de trabalho nos EUA (OSHA) PELs
-------------------------------	--

BORO 2,5

Componentes	Tipo	Valor
Amônia	TWA	35 mg/m ³
(ACGIH® TLVs®)	STEL/CEIL (C)	24 mg/m ³

Medidas de controle de engenharia Proporcione ventilação com exaustão geral e local. Observe os limites de exposição ocupacional e minimize o risco de inalação de vapores e névoas de borrifos. Proporcione uma estação de lavagem de olhos e chuveiro de segurança.

Medidas de proteção pessoal

Proteção respiratória Em caso de ventilação inadequada ou de risco de inalação de poeiras ou vapores, use equipamento de respiração adequado, como um respirador com aprovação MSHA/NIOSH TC-21C ou NIOSH com filtro N, R, P ou HE. Use proteção respiratória durante operações nas quais ocorra borrifos ou névoa. Se forem usados respiradores, deverá ser estabelecido um programa para garantir a conformidade com o padrão 29 CFR 1910.134 de proteção respiratória da OSHA. Use proteção respiratória com suprimento de ar caso as concentrações de exposição sejam desconhecidas.

Proteção para as mãos O uso de luvas resistentes a produtos químicos é recomendado ao manusear o produto não diluído.

Proteção para os olhos/face Óculos de segurança para produtos químicos.

Proteção para pele Recomendam-se roupas resistentes a produtos químicos. Lave rotineiramente as roupas de trabalho e os equipamentos de proteção para remover contaminantes.

Perigos Térmicos Não possui.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto Líquido, suspensão, preta
(estado físico, forma, cor)

Odor e limite de odor Levemente amoniacal

pH 6,8

Ponto de fusão/ponto de congelamento Não disponível

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição Não disponível

Ponto de fulgor Não disponível

Taxa de evaporação Não disponível

Inflamabilidade (sólido; gás) Não disponível

BORO 2,5

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível
Pressão do vapor	Não disponível
Densidade do vapor	Não disponível
Densidade	1,205 - 1,214 g/cm ³
Solubilidade(s)	Solúvel em água
Coefficiente de Participação – n-octanol/água	Não disponível
Temperatura de autoignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade	Não disponível

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Não disponível.
Estabilidade química	Produto estável em condições normais.
Possibilidade de Reações perigosas	Sem reações conhecidas sob condições normais de uso. Não polimeriza.
Condições a serem evitadas	Nenhuma conhecida.
Materiais incompatíveis	Nenhum conhecido.
Produtos perigosos da decomposição	Nenhum conhecido.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda	Amônia LD50 oral: ATE _m : 7462 mg/m ³ peso corpóreo
Corrosão/irritação à pele	Provoca irritação à pele
Lesões graves/irritação ocular	Provoca irritação ocular grave
Sensibilização respiratória ou à pele	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

BORO 2,5

Mutagenicidade em células germinativas	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Carcinogenicidade	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Toxicidade à reprodução	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.
Perigo por aspiração	Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são atendidos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Os riscos para o ambiente aquático são desconhecidos.
Persistência/degradabilidade	Dados não avaliados.
Potencial Bioacumulativo	Dados não avaliados.
Mobilidadeno solo	Dados não avaliados.
Outros efeitos adversos	Sem informações adicionais.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final	Nunca descarte em esgotos ou no meio ambiente. Restos de produtos devem ser eliminados de acordo com as regulamentações federais, estaduais e municipais de saúde e de meio ambiente, aplicáveis e vigentes: ABNT-NBR 10.004/2004 e ABNT-NBR 16725. Embalagem usada: Sua disposição deve estar em conformidade com todas as regulamentações ambientais e de saúde aplicáveis, obedecendo-se os mesmos critérios aplicáveis a produtos.
---	--

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Res 5947/21 ANTT | IMDG / DPC / ANTAQ | ICAO-TI / IATA-DGFT / ANAC

Produto não classificado como perigoso para o transporte, conforme regulamentações acima.

Outras informações relativas ao transporte: Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não esteja separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conhece os riscos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os recipientes, verificar se estão bem fixados. No transporte fracionado cada recipiente deverá estar devidamente identificado, portando a rotulagem prevista em norma.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Portaria nº 229 de 2011/MTE (que altera a Norma Regulamentadora “NR 26”, que trata de Sinalização de Segurança).

Portaria 704/15 do Ministério do Trabalho e Emprego (DOU de 28/05/2015) que altera a Norma Regulamentadora nº 26 (NR 26) - Sinalização de Segurança. Esta Portaria incluiu o item 26.2.2.5 na Norma Regulamentadora nº 26, aprovada pela Portaria 3214/1978, com redação dada pela Portaria 229/2011, com a seguinte redação: "Os Produtos notificados ou registrados como Saneantes na ANVISA estão dispensados do cumprimento das obrigações de rotulagem preventiva estabelecidas pelos itens 26.2.2, 26.2.2.1, 26.2.2.2 e 26.2.2.3 da NR 26."

Decreto 2.657 de 03/07/1998 - promulga a Convenção Nº 170 da OIT, relativa a segurança na utilização de produtos químicos no trabalho, assinada em Genebra, em 25 de julho de 1990.

O Decreto nº 2657 de 1998 (ratificou no Brasil a Convenção Nº 170 da OIT).

NORMA ABNT NBR 14725 - Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Lei 9.605/1998 Crimes Ambientais.

NR-26 (MTE) - Sinalização de Segurança.

Exigências regulamentares estão sujeitas a mudanças e podem diferir de uma região para outra; é responsabilidade do usuário assegurar que suas atividades estejam de acordo com a legislação local, federal, estadual e municipal.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Preparada por

Via Brasil Cafasso Consultoria em Transporte de Produtos Perigosos

“Esta Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos foi elaborada de acordo com a MSDS/FISPQ do fabricante e com as orientações da NBR 14725 emitida pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As informações contidas na FISPQ representam os dados atuais e refletem com exatidão, nosso melhor conhecimento sobre o manuseio apropriado deste produto, sob condições normais e de acordo com as recomendações apresentadas na embalagem e na literatura técnica. Qualquer outro uso do produto, envolva ou não o uso combinado com outro produto, ou que utilize processo diverso do indicado, é de responsabilidade exclusiva do usuário”.

REFERÊNCIAS:

[ABNT NBR 14725] – Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ)

[RESOLUÇÃO Nº 5947/21 ANTT] Agência Nacional de Transportes Terrestres - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.

[NR-26 (MTE)] - Sinalização de Segurança.

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

BORO 2,5

[ECHA] União Europeia. ECHA European Chemical Agency

[TERRESTRE, FERROVIAS, RODOVIAS]: Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT);

HIDROVIÁRIO (MARÍTIMO, FLUVIAL, LACUSTRE): código International Maritime Dangerous Goods - Code (código IMDG); Norma-5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ);

AÉREO: International Civil Aviation Organization - Technical Instructions (ICAO-TI). International Air Transport Association - Dangerous Goods Regulations (IATA-DGFT); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

***Abreviações:**

NA: Não Aplicável

ND: Não disponível

OSHA: Administração de Segurança e Saúde Ocupacional

LD50: dose letal para 50% da população infectada

LC50: concentração letal para 50% da população infectada

CAS: chemical abstracts service

TLV-TWA: é a concentração média ponderada permitida para uma jornada de 8 horas de trabalho

TLV-STEL: é o limite de exposição de curta duração-máxima concentração permitida para uma exposição contínua de 15 minutos

ACGIH: é uma organização de pessoal de agências governamentais ou instituições educacionais engajadas em programas de saúde e segurança ocupacional.

ACGIH: desenvolve e publica limites de exposição para centenas de substâncias químicas e agentes físicos.

PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde.

OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.

IMDG: Internacional Maritime Code for Dangerous Goods – código internacional para o transporte de materiais perigosos via marítima.

DMEL: Nível Derivado de Efeito Mínimo

DNEL: Nível Derivado sem Efeito

PNEC: Concentração previsivelmente sem efeitos.

OIT - Organização Internacional do Trabalho

MTE - Ministério do Trabalho e Emprego