

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO BORICO

Revisão: 02

Data: 13/02/2025

Página 1/6

1 - Identificação

Nome do Produto: ACIDO BORICO

Número da FDS: 452

Comercializado por: Morais de Castro Comércio e Importação de Produtos Químicos Ltda.

Endereço: Rua Álvaro Gomes de Castro, 512 - Porto Seco Pirajá 41233-005 Salvador BA

Telefone: (71) 2108-8686 Fax: (71) 2108-8600

Telefone para emergência: (71) 2108-8686

E-mail: moraisdecastro@moraisdecastro.com.br

1.1-Outras maneiras de identificação:

1.2-Usos recomendados do produto químico e restrições de uso:

2 - Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

Produto não é classificado como perigoso.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Pictogramas:



Palavra de advertência: Perigo!

Frases de perigo:

H360FD - Pode prejudicar a fertilidade. Pode danificar o feto.

Frases de precaução:

Não exigido.

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Impróprio para alimentação humana, sendo de uso exclusivo como fertilizante. Se em contato com a pele e olhos causa irritação, provocando vermelhidão. Causa irritações gastrointestinal, provoca tosse, dor de garganta, náuseas, convulsões e vômito. Pode contaminar cursos de águas tornando-os saturados em boro quando o pH é baixo. Perigos mais importantes Contato e absorção pela pele, inalação e ingestão causam irritação. Produto não inflamável. Em caso de incêndio, se desprendem gases tóxicos e irritantes.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO BORICO

Revisão: 02

Data: 13/02/2025

Página 2/6

3 - Composição e Informações sobre os ingredientes

Substância

Identidade química: Ácido Bórico

Nome comum, sinônimo: Ácido borácico, ácido ortobórico

Número de registro CAS: 10043-35-3

Impurezas que contribuem para o perigo:

Não há.

Identidade química: Cloreto de Potássio

Número de registro CAS: 7447-40-7

4 - Medidas de primeiros-socorros

Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros:

Para garantir sua segurança pessoal, antes de socorrer uma vítima colocar os EPIs necessários. O socorrista deve ser um brigadista ou alguém familiarizado com técnicas de primeiros socorros. Procurar um médico.

Inalação:

Remova a vítima para o local arejado e mantenha-a em repouso. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Caso sinta indisposição, consulte um médico. Leve esta FDS.

Contato com a pele:

Retirar imediatamente as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água. Se necessário, encaminhe o paciente ao hospital e procure orientação médica. Leve esta FDS.

Contato com os olhos:

Lave com água corrente por pelo menos 15 minutos. Retire lentes de contato quando for o caso. Procure orientação médica imediatamente. Leve esta FDS.

Ingestão:

Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Irritação das áreas contaminadas e se ingerido, indisposição.

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

5 - Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Meios de extinção adequados:

Água, Dióxido de carbono, Espuma, pó seco.

Meios de extinção inadequados:

Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para essa substância.

Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Não há, pois se trata de um produto não inflamável. O produto é um retardador de chamas.

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO BORICO

Revisão: 02

Data: 13/02/2025

Página 3/6

6 - Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Evitar a inalação do produto e vapores. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência. Equipamentos de proteção. Roupas protetoras completas e aparelho de respiração autônoma.

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:

Não disponível

Para o pessoal do serviço de emergência:

Não disponível

Precauções ao meio ambiente:

Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza: Recuperar o produto derramado colocando em tambores apropriados, identificar conforme estabelecido no transporte. Antes da disposição, proceder à devida neutralização, utilizando ácidos diluídos como clorídrico ou acético, observando os riscos da reação que pode ser violenta. Para destinação final proceder conforme seção 13.

7 - Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de partículas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e/ou proteção facial como indicado na Seção 8.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Não é esperado que o produto apresente risco de incêndio ou explosão. O produto deve ser empilhado em paletes com no máximo 10 sacos, em área coberta e piso sem umidade. Armazene em local bem ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

Incompatibilidades: Peróxido de hidrogênio e magnésio.

8 - Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Parâmetros de controle ambientais e biológicos

Não determinados.

Medidas de controle de engenharia

Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

Medidas de proteção pessoal

As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida juntos dos fornecedores.

Proteção dos olhos/face

Utilizar óculos de proteção de ampla visão.

Proteção da pele

Luvas de proteção adequada, avental em PVC ou em borracha, vestuário protetor antiácido (PVC ou outro material equivalente) e botas em borracha ou em PVC.

Proteção respiratória

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO BORICO

Revisão: 02

Data: 13/02/2025

Página 4/6

Sob condições normais, não há necessidade, porém em situações especiais, usar máscara (semifacial) com filtro contra poeiras, máscara facial inteira com linha de ar, ou ainda, conjunto autônomo de ar respirável.

Perigos térmicos

Não disponível.

9 - Propriedades físicas e químicas

Estado físico: Sólido branco em forma de pó.

Cor: Não disponível.

Odor: Inodoro.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: 170,9°C.

Ponto de ebulição ou ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição: Não aplicável.

Inflamabilidade: Não aplicável.

Limite inferior de explosividade/inflamabilidade: Não aplicável.

Limite superior de explosividade/inflamabilidade: Não aplicável.

Ponto de fulgor (ou ponto de inflamação): Não aplicável. Temperatura de autoignição: Não aplicável.

Temperatura de decomposição: Não aplicável.

pH: (solução a 5% p/v): 3,00 – 4,00.

Viscosidade cinemática: Não aplicável.

Solubilidade: (em água a 20°C): 56,4g/L.

Coefficiente de partição - n-octano/água: Não aplicável. Pressão de vapor: Não aplicável.

Densidade e/ou densidade relativa: 1,51g/cm³ a 20°C. Densidade relativa do vapor: Não aplicável.

Características da partícula: Não disponível.

Teor: 17% p/p de Boro (B solúvel em água).

Teor: 1% p/p de Potássio (K₂O solúvel em água).

Taxa de evaporação: Não aplicável.

10 - Estabilidade e reatividade

Reatividade

Não reativo.

Estabilidade química

Estável em condições normais de pressão e temperatura

Possibilidade de reações perigosas

Reações violentas são possíveis com peróxido de hidrogênio e magnésio.

Condições a serem evitadas

Não há.

Materiais incompatíveis

Peróxido de hidrogênio e magnésio.

Produtos perigosos da decomposição

Não há.

11 - Informações toxicológicas

Toxicidade aguda

Tóxico se ingerido. Nocivo em contato com a pele.

DL50 (oral, ratos): 4500 a 5000 mg/kg

LD50 (coelho, dermal): 10000 mg/kg

Corrosão/irritação da pele

Irritação leve.

Lesões oculares graves/irritação ocular

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO BORICO

Revisão: 02

Data: 13/02/2025

Página 5/6

Irritação leve.

Sensibilização respiratória ou da pele

Não é esperado que o produto apresente potencial de sensibilização respiratória. Pode provocar reações alérgicas na pele com prurido e dermatite.

Mutagenicidade em células germinativas

Não é esperado que o produto apresente mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenicidade

Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução

Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos- exposição única

A ingestão do produto pode causar perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos- exposição repetida

Não é esperado que o produto apresente toxicidade ao órgão-alvo específico por exposição repetida ou prolongada.

Perigo por aspiração

Pode ser nocivo se ingerido podendo causar perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago, e nocivo se penetrar nas vias respiratórias podendo causar tosse e até pneumonia química.

12 - Informações ecológicas

Ecotoxicidade

EC10 (96 h; alga; *scenedesmus subspicatus*) - 24,0 mg B/L

EC50 (daphnia magna; 24 h) - 242 mg B/L

EC50 (peixe; limanda limanda; 96 h) - 74 mg B/L

Persistência e degradabilidade

Boro ocorre naturalmente no meio ambiente. Bórax decompõe-se naturalmente no meio ambiente em borato natural.

Potencial bioacumulativo

Não é esperado potencial bioacumulativo em organismos aquáticos.

Mobilidade no solo

Não determinado.

Outros efeitos adversos

A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13 - Considerações sobre destinação final

Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto. Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para serem destruídas em local apropriado.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Nome do Produto: ACIDO BORICO

Revisão: 02

Data: 13/02/2025

Página 6/6

14 - Informações sobre transporte

Terrestres: Resolução nº 5998/ANTT de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

Hidroviário: DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM)

NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Aéreo: ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) - TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS.

IS N° 175-001 – INSTRUÇÃO

SUPLEMENTAR - IS ICAO – “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284-NA/905 IATA - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR).

15 - Informações sobre regulamentações

Resolução nº 5998/ANTT de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, Resolução nº 420 de 12/fev/2004 da ANTT, que trata de instruções complementares ao regulamento do transporte e armazenagem de materiais. ABNT – NBR 7500:2013, que normatiza os símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenagem de materiais. ABNT – NBR 7501:2011, que normatiza a terminologia utilizada no transporte de produtos perigosos. ABNT – NBR 7503:2016, que normatiza a ficha de emergência para transporte de produtos perigosos – característica e dimensões. ABNT – NBR 9735:2016, que normatiza o conjunto de equipamentos para emergências no transporte de produtos perigosos.

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. Estabeleça por escrito um plano de emergência para ações em caso de vazamento do QUALY ÁCIDO BÓRICO - E. Mantenha equipe treinada e realize treinamentos práticos periódicos.

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

CAS – Chemical Abstracts Service.

DL50 – Dose letal 50%.

CE50 – Concentração Efetiva 50%.

LT – Limite de Tolerância.

NA – Não aplicável.

NR – Norma Regulamentadora.

TLV – Threshold Limit Value.