

**Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos****1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA****1.1 Identificadores do produto**

Nome do produto : ACIDO BORICO  
Referência do Produto : AB04935RA, AB09704RA, AB09746RA, AB07610RA, AB09705RA, AB06899RA.

Marca : Êxodo Científica

**1.2 Outros meios de identificação**

Dados não disponíveis

**1.3 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**

Utilização em laboratórios de química, e indústrias. Não para utilização doméstica.

**1.4 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**

Companhia : Êxodo científica química fina indústria e comércio Ltda  
Estrada Mineko Ito, 2300  
13175-695 SÃO PAULO – SP  
BRASIL  
Telefone : 19-3865-8500  
Número de Fax : 19-3865-8500  
Email endereço : [contato@exodocientifica.com.br](mailto:contato@exodocientifica.com.br)

**1.5 Número de telefone de emergência**

(19)3865-8500

**2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS****2.1 Classificação da substância ou mistura****Classificação de acordo com Regulamento (CE) 1272/2008**

Toxicidade aguda, Oral (Categoria 5), H303

Toxicidade reprodutiva (Categoria 1B), H360

Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Seção, ver a Seção 16.

**2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução****Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) 1272/2008**

Pictograma



Perigo

Palavra-sinal

Declaração de perigo

H303

H360

declaração de precaução

Prevenção

P201

P202

P280

Resposta

P312

Pode ser perigoso por ingestão.

Pode afectar a fertilidade ou o nascituro.

Pedir instruções específicas antes da utilização.

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

Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Armazenagem

P405

Armazenar em local fechado à chave.

Destruição

P501

Eliminar o conteúdo/ recipiente em instalação aprovada de destruição de resíduos.

**2.3 Outros Perigos que não resultam em uma classificação**

Nenhum(a)

**3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES****3.1 Substâncias**Fórmula :  $H_3BO_3$ 

Peso molecular : 61,83 g/mol

Componente	Concentração
<b>ACIDO BORICO</b>	
No. CAS 10043-35-3	<=100%

**4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS****4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros****Recomendação geral**

Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

**Em caso de inalação**

Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

**Em caso de contato com a pele**

Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

**Se entrar em contato com os olhos**

Lavar os olhos com água como precaução.

**Em caso de ingestão**

Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

**4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios**

Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver seção 2.2) e / ou na seção 11.

**4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**

Dados não disponíveis

**5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO****5.1 Meios de extinção**

Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, pó químico seco ou dióxido de carbono.

**5.2 Perigos específicos da substância ou mistura**

Borano/óxidos de boro

**5.3 Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio**

Usar equipamento de respiração autônomo para combate a incêndios, se necessário.

**5.4 Outras informações**

Dados não disponíveis

**6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO****6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência**

Usar equipamento de proteção individual. Evitar a formação de poeira. Evitar a respiração do vapor/névoa/gás. Assegurar ventilação adequada. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Evitar de respirar o pó. Para a proteção individual ver a seção 8.

**6.2 Precauções ao meio ambiente**

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos.

**6.3 Métodos e materiais para a contenção e limpeza**

Apanhar os resíduos sem levantar poeiras. Varrer e apanhar com uma pá. Manter em recipientes fechados adequados, para eliminação.

**6.4 Remissão para outras seções**

Para eliminação de resíduos ver seção 13.

**7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO****7.1 Precauções para manuseio seguro**

Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evitar a formação de pó e aerossóis. Providenciar uma adequada ventilação em locais onde se formem poeiras.

Ver precauções na seção 2.2

**7.2 Condições de armazenamento segura, incluindo qualquer incompatibilidade**

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

Sensível à humidade

**7.3 Utilizações finais específicas**

Aparte dos usos mencionados na seção 1.2 não se estipulam outros usos específicos.

**8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL****8.1 Parâmetros de controle****Límites de exposição ocupacional****8.2 Medidas de controle de engenharia****Controles técnicos adequados**

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

**8.3 Medidas de proteção pessoal****Proteção ocular/ facial**

Óculos de proteção com um lado protector de acordo com EN 166 Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

**Proteção da pele**

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspeccionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório. Lavar e secar as mãos.

As luvas de proteção selecionadas têm de estar de acordo com as especificações da Diretiva da UE 2016/425 e da norma EN 374 dela derivada.

Contato total

Material: Borracha de nitrilo

espessura mínima da capa: 0.11 mm

Pausa através do tempo: 480 min



Contato com salpicos

Material: Borracha de nitrilo

espessura mínima da capa: 0.11 mm

Pausa através do tempo: 480 min

**Proteção respiratória**

Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de partículas do tipo N100 (E.U.A.) ou cartuchos de respiração do tipo P2 (EN 143) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, usa um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

**Proteção do corpo**

Roupas impermeáveis, O tipo de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

**Controle da exposição ambiental**

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos

---

**9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS****9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

a) Aspecto	Forma: Cristalino cor: branco
b) Odor	inodoro
c) Limite de Odor	Dados não disponíveis
d) pH	5.1 a 1.8 g/l a 25 °C
e) Ponto de ebulição /ponto de congelação	Ponto/intervalo de fusão: 160 °C - dec.
f) Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	300 °C
g) Ponto de fulgor	Não aplicável
h) Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
i) Inflamabilidade (sólido, gás)	O produto não é inflamável. - Inflamabilidade (sólidos)
j) Limites de inflamabilidade superior /inferior ou explosividade	Dados não disponíveis
k) Pressão de vapor	< 0.1 hPa a 25 °C - Regulamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, A.4
l) Densidade de vapor	Dados não disponíveis
m) Densidade relativa	1.49 g/cm <sup>3</sup> a 23 °C -
n) Hidrossolubilidade	49.2 g/l a 20 °C - Regulamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, A.6 - completamente solúvel
o) Coeficiente de partição n-octanol/água	log Pow: -1.09 a 22 °C - Regulamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, A.8 - Não se prevê qualquer bio-acumulação.
p) Temperatura de autoignição	Dados não disponíveis
q) Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r) Viscosidade	Dados não disponíveis
s) Propriedades explosivas	Dados não disponíveis
t) Propriedades comburentes	Dados não disponíveis

**9.2 Outra informação de segurança**

Constante de dissociação 8.94 a 20 °C - Diretrizes do Teste OECD 112

**10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE****10.1 Reatividade**

Dados não disponíveis

**10.2 Estabilidade química**

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas**

Dados não disponíveis

**10.4 Condições a serem evitadas**

Exposição à humidade.

**10.5 Materiais incompatíveis**

Potássio, Anídridos de ácido, Agentes oxidantes fortes

**10.6 Produtos perigosos da decomposição**

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios. - Borano/óxidos de boro

Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis

Em caso de incêndio: veja-se seção 5



## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### 11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

#### **Toxicidade aguda**

DL50 Oral - Ratazana - macho e fêmea - 3,450 mg/kg

Observações: (ECHA) CL50

Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 4 h - > 2.12 mg/l

(Directrizes do Teste OECD 403)

DL50 Dérmico - Coelho - macho e fêmea - > 2,000 mg/kg

Observações: (ECHA)

#### **Corrosão/irritação cutânea**

Pele - Coelho

Resultado: Não provoca irritação da pele - 24 h

Observações: (ECHA)

#### **Lesões oculares graves/irritação ocular**

Olhos - Coelho

Resultado: Não irrita os olhos - 24 h

(Directrizes do Teste OECD 405)

#### **Sensibilização respiratória ou cutânea**

Buehler Test - Porquinho da índia

Resultado: negativo

(Directrizes do Teste OECD 406)

#### **Mutagenicidade em células germinativas**

ensaio de troca de cromátides irmãs

Célular ovarianas de hamster chinês

Resultado: negativo

(ECHA)

Teste de Ames

S. typhimurium

Resultado: negativo

No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro

células de linfoma de camundongos

Resultado: negativo

Directrizes do Teste OECD 474

Rato - macho e fêmea

Resultado: negativo

#### **Carcinogenicidade**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinógeno provável, possível ou confirmado pelo IARC.

#### **Toxicidade à reprodução e lactação**

Pode afetar a fertilidade.

Pode afetar o nascituro.

#### **Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única**

Dados não disponíveis

#### **Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida**

Dados não disponíveis

#### **Perigo de aspiração**

Dados não disponíveis

**Informação adicional**

Toxicidade por dose repetida - Ratazana - macho e fêmea - Oral - 2 a - Nenhum nível observado de efeito prejudicial - 17.5 mg/kg - Nível mais baixo observado de efeito prejudicial - 58.5 mg/kg RTECS: ED4550000

Os relatos sobre a toxicidade dos boratos em seres humanos indicam que a ingestão ou absorção pode provocar náusea, vômito, diarreia, cólicas abdominais, lesões eritematosas na pele e nas membranas mucosas. Outros sintomas incluem: colapso circulatório, taquicardia, cianose, delírio, convulsões e coma. Foi relatada a morte de crianças pequenas, provocada por menos de 5 gramas e, em adultos, por quantidades de 5 a 20 gramas. Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas. Fígado - Irregularidades - Baseado na prova sobre os humanos

**12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS****12.1 Ecotoxicidade**

Toxicidade em peixes CL50 - *Ptychocheilus lucius* - 279 mg/l - 96 h  
Observações: (ECOTOX Database)

Toxicidade em  
dáfrias e outros  
invertebrados  
aquáticos CE50 - *Daphnia magna* - 133 mg/l - 48 h

**12.2 Persistência e degradabilidade**

Os métodos para a determinação da biodegradabilidade não são aplicáveis às substâncias inorgânicas.

**12.3 Potencial biocumulativo**

Dados não disponíveis

**12.4 Mobilidade no solo**

Dados não disponíveis

**12.5 Outros efeitos adversos**

Dados não disponíveis

**12.6 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

A valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária / não se realizou

**13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL****13.1 Métodos recomendados para estinação final****Produto**

Dissolver ou misturar o material com um solvente combustível e queimar em incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases. 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. Manter restos de produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

**Embalagens contaminadas**

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

**14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE****14.1 Número ONU**

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

**14.2 Designação oficial de transporte da ONU**ADR/RID: Mercadorias não perigosas  
DOT (US): Mercadorias não perigosas  
IMDG: Mercadorias não perigosas  
IATA: Mercadorias não perigosas  
ANTT: Mercadorias não perigosas**14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte**

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT:-

**14.4 Grupo de embalagem**

ADR/RID: - DOT (US): - IMDG: - IATA: - ANTT: -

**14.5 Perigos para o ambiente**ADR/RID: não DOT (US): não IMDG Poluente IATA: não  
marinho: não**14.6 Precauções especiais para o utilizador**

Dados não disponíveis

**14.7 Numero De Risco**

-

**15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES****15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

**16. OUTRAS INFORMAÇÕES**

Os dados aqui contidos, são fornecidos com boa fé e a título orientativo, baseados em literaturas correntes e conceituadas (referidas no informativo, sempre que possível ou quando solicitadas). Apesar de serem dignas de confiança, não podemos nos responsabilizar pela sua exatidão. Recomendamos, sejam feitas as devidas avaliações pelo usuário.