Ácido Bórico 100%

ANTISSÉPTICO E ADJUVANTE FARMACÊUTICO

Grau: Farmacêutico (X) Alimentício () Cosmético () Reagente P.A. ()

Uso: Interno (X) Externo (X)

Fórmula Molecular: H_3BO_3 **Peso Molecular:** 61,83 g/mol

Introdução

O **Ácido Bórico (AB)** tem sido utilizado como tampão (*buffer*) e adjuvante/excipiente em formulações farmacêuticas, sendo empregado também como princípio ativo. Seu uso como tampão em formulações farmacêuticas é aplicado principalmente à produtos oftálmicos devido sua propriedade como conservante suave e algumas aplicações dérmicas, bem como usos em cosméticos, alguns alimentos e biocidas, podendo ainda acelerar ou inibir reações químicas.

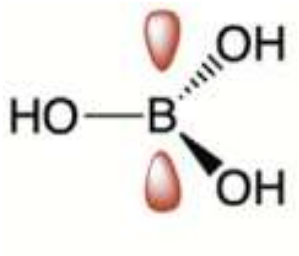

Figura 1: fórmula estrutural do **Ácido Bórico** adaptada de Journal of Pharmaceutical Sciences, 2020

Mecanismo de ação

O **ácido bórico** possui atividade fungicida através da inibição de crescimento de fungos, impedindo a produção de conídios ou esporos assexuados, apresentando também ação bacteriostática.
No corpo, o **ácido bórico** é distribuído por meio de fluídos corporais, não sendo metabolizado e é excretado pela urina, independentemente da via de administração.

Posologia

A RDC N° 530, de 04 de agosto de 2021, fornecida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), dispõe que os produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes não devem conter, exceto nas condições e restrições estabelecidas:

- Talcos
  - Concentração máxima de 5%.
- Produtos para higiene bucal
  - Concentração máxima de 0,1%.
- Preparações oftalmológicas
  - Concentração máxima de 2%.
- Outros produtos de uso tópico
  - Concentração máxima de 3%.

De acordo com o Protocolo Brasileiro para IST de 2020, o **ácido bórico** pode ser utilizado na forma de óvulo intravaginal de 600mg para o tratamento de vaginose bacteriana recorrente. O papel desempenhado do **AB** será a remoção do biofilme bacteriano que se forma na parede vaginal.

Precaução

Em caráter preventivo, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), determinou em agosto de 2021, por meio da Resolução de Diretoria Colegiada (RDC), N°530, a proibição da presença do princípio ativo **ácido bórico** na composição de talcos, pomadas e cremes usados contra assaduras e brotoejas em crianças menores de 3 anos. Ademais, não é apropriado para o uso em pele lesionada ou irritada se o teor de boratos solúveis livres exceder 1,5% (m/m calculado como **ácido bórico**) em qualquer idade.

Referências Bibliográficas

1. ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Farmacopeia Brasileira, volume 2. 6ª Ed. Brasilia, 2019.
2. ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Instrução Normativa – IN n° 106, de 11 de novembro de 2021.
3. ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução de Diretoria Colegiada – RDC n° 530, de 4 de agosto de 2021.
4. ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução de Diretoria Colegiada – RDC n° 802, de julho de 2023.
5. CARVALHO, S. et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: infecções que causam corrimento vaginal. Universidade Federal do Paraná, Departamento de Tocoginecologia, Curitiba, PR, Brasil; Universidade Federal do Ceará, Departamento de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente, Fortaleza,CE, Brasil; Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Ciências da Vida, Salvador, BA, Brasil; Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Brasília, DF, Brasil, 2020.
6. CRAIG, E. et al. HAYE´S HANDBOOK OF PESTICIDE TOXICOLOGY. Boric Acid and Inorganic Borate Pesticides. Chapter 94,2010.
7. U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES – Public Health Service – National Institutes of Health – National Toxicology Program. Technical Report Series No. 324.
8. LOPALCO, A. et al. Boric Acid, a Lewis Acid with Unique and Unusual Properties: Formulation Implications. JORNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES – (2020) 1-12.

Atualizações: 06/06/2024 PLS