



PIBIC/CNPq/UFPG-2012

ADSORÇÃO DE ISONIAZIDA EM MEIO ORGÂNICO UTILIZANDO MATERIAIS DE BAIXO CUSTO

Wendeberto Soares de Freitas¹, Wellington Sabino Adriano²

RESUMO

A tuberculose é um problema de saúde prioritário no Brasil, que juntamente com outros vinte e um países em desenvolvimento, albergam 80% dos casos mundiais da doença. Para o tratamento dessa enfermidade, a isoniazida continua sendo o fármaco de escolha. A adsorção tem sido utilizada como uma das técnicas promissora buscando adsorventes com baixo custo e elevada capacidade de adsorção. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi investigar a adsorção de isoniazida em quitosana e fibra de coco, promovendo uma alternativa de aproveitamento de produtos regionais como adsorventes, além de contribuir para a expansão e diversificação da tecnologia farmacêutica industrial, trazendo potenciais benefícios sócio-econômicos através do desenvolvimento de uma tecnologia inovadora, bem como, formar recursos humanos e científicos nessa área de pesquisa na UFPG. A capacidade da isoterma de adsorção foi determinada a partir de ensaios em tanque agitado, utilizando-se isoniazida em diferentes solventes orgânicos e diferentes concentrações, com massa de adsorbente constante por duas horas.

Palavras-chave: Adsorção, isoterma, tuberculose

ISONIAZID ADSORPTION INTO ORGANIC MEDIUM USING LOW COST MATERIALS

ABSTRACT

Tuberculosis, a health problem in Brazil and other twenty one countries, which, together sum 80% of all cases in the world. For the treatment of this disease, isoniazid remains the drug of choice. The adsorption has been used as one of the promising techniques seeking low-cost adsorbents with high adsorption capacity. Thus, the objective of this study was to investigate the adsorption of isoniazid on chitosan and coconut fiber, promoting an alternative using of regional products as adsorbents and contribute to the expansion and diversification of industrial pharmaceutical technology, bringing potential social-economic benefits by developing an innovative technology, as well as developing human resources and scientific research in this area UFPG. The maximum capacity of adsorption isotherm was determined from tests in stirred tank trough an isotherm, using isoniazid prepared into organic solvents at different concentrations, with constant mass of adsorbent during two hours.

Keywords: Adsorption, isotherm, tuberculosis

¹ Aluno do Curso de Farmácia, Unidade Acadêmica de Saúde, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: wendeberto@hotmail.com

² Farmácia, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Saúde, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: wellington.adriano@ufcg.edu.br *Autor para correspondências.