



PIBIC/CNPq/UFCG-2013

ESTUDO DE INIBIDORES DA FERMENTAÇÃO DA FIBRA DO SISAL

Déborah de Moura Mattos¹, Marta Maria da Conceição²

RESUMO

Atualmente, o etanol é produzido praticamente a partir de matérias-primas sacarinas ou amiláceas, cana-de-açúcar e milho, respectivamente. Entretanto, há um grande esforço da comunidade científica para o desenvolvimento de novos processos economicamente viáveis para o aproveitamento da componente lignocelulósica da biomassa. O objetivo deste trabalho foi estudar alguns aspectos do processo de fermentação da fibra de sisal. A composição química da fibra de sisal indicou que a fibra apresenta elevado teor de celulose e teor considerável de lignina. Pelo fato de a lignina ser um inibidor na fermentação da fibra do sisal, é necessário sua retirada da amostra a partir de pré-tratamento que remova a lignina sem degradar a cadeia celulósica. O processo mais eficiente na remoção da lignina foi o tratamento ácido seguido de básico.

Palavras-chave: Fibra, Sisal, Inibidores.

STUDY OF INHIBITORS OF FERMENTATION THE SISAL FIBER

ABSTRACT

Currently, ethanol is produced from virtually raw beet and starch, cane sugar and corn, respectively. However, there is a great effort of the scientific community to develop new economically viable processes for the utilization of lignocellulosic biomass component. The objective of this work was to study some aspects of the fermentation process of the fiber. The chemical composition of the fiber indicated that the fiber has a high fiber content and considerable lignin content. Because the lignin to be an inhibitor in fermentation sisal fiber, it is necessary to withdrawal the sample from pre-treatment to remove lignin without degrading the cellulose chain. The process more efficient removal of lignin was acid treatment followed by basic.

Keywords Fiber, Sisal, Inhibitors.

¹Aluna do Curso de Licenciatura em Química, CES, UAE, UFCG, Cuité, PB.

²Licenciatura em Química, Professor Doutor, CES, UAE, UFCG, Cuité, PB, e-mail: martamaria@ufcg.edu.br