



T1206

SIMULAÇÃO DE UMA PLANTA PARA PRODUÇÃO DE BIOCOMBUTÍVIES

Ernani Porto de Queiroz Carneiro (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Reginaldo Guirardello (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

2,5-dimetilfurano (DMF) é um promissor biocombustível produzido a partir da frutose que pode ser obtida a partir do bagaço de cana-de-açúcar. Em relação ao etanol, o DMF possui densidade energética significativamente superior, além de ser insolúvel em água e menor volátil que o álcool, o que é uma vantagem para o transporte e estocagem. No trabalho de iniciação científica desenvolvido, foram realizadas simulações da produção de DMF a partir da frutose utilizando o simulador ASPEN HYSYS. Os objetivos dessas simulações foram reduzir ao máximo o corrente de "make-up" do solvente utilizado (1-butanol), aumentar a produção de DMF e reduzir o consumo de utilidades da planta como vapor e água de resfriamento. Por fim, foi realizada uma análise econômica da planta de produção de DMF com o intuito de verificar o possível preço do produto no mercado e a possível competitividade do produto com o etanol e a gasolina.

Hidrólise ácida - Bagaço de cana-de-açúcar - Biocombustíveis