



T676

**CATÁLISE ENZIMÁTICA PARA MODIFICAÇÃO DE POLÍMERO DE QUITOSANA**

Aline Azevedo (Bolsista SAE/PRG) e Prof. Dra. Telma Teixeira Franco (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Quitina é o polímero linear (1,4)-2-acetamido-2-deoxi- $\beta$ -D-glucano e o seu derivado desacetilado é denominado quitosana. Representam fontes renováveis de materiais, possuem funcionalidade biológica e aplicações médicas. A modificação desses polímeros naturais por via enzimática resulta em um produto de melhor qualidade e possibilita maior controle de suas propriedades. Enzimas como a quitinase e as quitosanases catalisam a hidrólise da quitina e da quitosana para formarem quitooligossacarídeos, farmacologicamente ativos. A enzima de origem vegetal papaína pode despolimerizar quitosanas e quitinas. Neste trabalho verificou-se a possível maximização da atividade catalítica da papaína com sua imobilização em um suporte sintético. Após a ativação do suporte e seu acoplamento com a papaína, a quantidade de proteína no sobrenadante foi determinada através do método Coomassie Brilliant Blue G-250. A resina apresentou grande capacidade de suporte das proteínas (cerca de 87%). A hidrólise de quitosana foi controlada pela análise da viscosidade. Para a hidrólise realizada com a enzima imobilizada a viscosidade diminui mais lentamente do que para a hidrólise com enzima livre.

Quitosana - Imobilização - Papaína