

T624

IMOBILIZAÇÃO DA ENZIMA INULINASE DE *KLUYVEROMICES MARXIANUS* E ESTUDO DE SUA ESTABILIDADE TÉRMICA

Lígia Maria Sutti Alvarenga (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Francisco Maugeri Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA, UNICAMP

A enzima inulinase, excretada por microrganismos em altos rendimentos, tem sido considerada uma alternativa viável à invertase, responsável pela hidrólise da sacarose, além de ser uma enzima produtora de oligossacarídeos prebióticos. Este trabalho é parte de uma estratégia de desenvolvimento de tecnologia, cujo objetivo é atingir um processo de produção de açúcar invertido e oligossacarídeos, utilizados como ingredientes funcionais, visando à melhoria da qualidade dos alimentos. Especificamente, este projeto desenvolve, através de um planejamento fatorial fracionário, uma metodologia de imobilização de inulinase de *Kluyveromices marxianus*, buscando melhorar sua estabilidade térmica. O planejamento possibilita avaliar a influência das variáveis celite ou carvão ativo, alginato de cálcio, temperatura e concentração enzimática. Além disso, foram testados diferentes tempos de tratamento da solução enzimática, que se mostraram como um fator importante no estudo da estabilidade térmica. As conclusões foram embasadas em cálculos de atividade enzimática relativa, rendimento de imobilização e meia-vida. Aumentando as concentrações de alginato de cálcio e de inulinase, associadas ao tratamento de 20 horas em baixas temperaturas foram obtidas altas retenções de atividade e maior estabilidade térmica. O uso de celite não se mostrou tão relevante como se esperava a partir de trabalhos anteriores. Muitas outras discussões podem ser feitas com uma observação mais detalhada dos resultados obtidos.

Estabilidade térmica – Imobilização – Inulinase