



T467

ESTUDO DE SELEÇÃO DE RESINA-ADSORVENTE PARA USO EM SISTEMA DE PRODUÇÃO DE DEXTRANA

Ana Claudia de Carvalho Frota (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Francisco Maugeri Filho (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA, UNICAMP

As dextranas apresentam um enorme potencial de uso e características específicas e únicas, possuindo importância para a indústria química, de alimentos e farmacêutica. Sua produção é realizada a partir da ação da enzima dextrana-sacarase sobre a sacarose do meio. A adaptação do processo CARE (Continuous Affinity Recycle Extraction), que é um processo contínuo de purificação de enzimas, à produção de dextrana apresenta um grande potencial de utilização industrial com reutilização da enzima dextrana-sacarase, insumo de alto custo de produção e não disponível comercialmente. Os problemas observados podem ser minimizados com o emprego de novas resinas. Neste trabalho estudou-se o sistema enzima-adsorvente testando as resinas trocadoras de íons Streamline DEAE, Dowex1x8x200 e Ion Exchanger II para a retenção da dextrana-sacarase em um sistema bifásico duplo estágio para a produção de dextrana. A enzima foi obtida através de fermentação utilizando o microrganismo *Leuconostoc mesenteroides B512F*. Para a determinação da constante de dissociação e capacidade máxima de adsorção de cada resina, foram construídas as isotermas de adsorção em várias concentrações de NaCl. O equilíbrio foi representado na forma de isotermas a 25°C. Realizou-se um estudo a 25°C da adsorção em regime transiente a fim de se conhecer as resistências à transferência de massa na partícula do adsorvente.

Dextrana-sacarase - Adsorção - Resina