



T887

RECUPERAÇÃO DAS ENZIMAS α E β - AMILASES EM SISTEMA DE ADSORÇÃO EM LEITO EXPANDIDO

Ludmilla Coura Drumond (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Elias Basile Tambourgi (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A ALE é originária da cromatografia de proteínas, e é baseada na fluidização do leito de adsorventes cromatográficos. O acréscimo de interstícios pelo aumento dos vazios no leito permite a aplicação direta de uma alimentação bruta contendo suspensão de material biológico (ex: células, detritos, substratos insolúveis, etc...). Um estudo sobre a aplicação de um processo contínuo de colunas associações de adsorção em leito expandido na purificação de insulina foi feito para comparar sua eficiência com os outros processos de ALE. Foram utilizadas dez colunas de 30 cm x 7,8 cm, com uma média de 15,0 g do adsorvente Sephadex G50, tempo de retenção médio de 28,8 min e número de pratos teóricos entre 371 a 670 em cada coluna. Os resultados apresentados levaram a conclusão que 99 % da insulina foi recuperada com uma pureza de 99,9 % e que este modelo apresentou como vantagem, com relação aos modelos tradicionais de ALE, um aumento de 10 % na recuperação em processos contínuos e 400 % com relação aos processos em batelada e uma redução no consumo de eluente de 72 % (XIE, 2002).

Adsorção - Leito expandido - Recuperação de enzimas