



T621

ADSORÇÃO DE PROTEÍNAS EM MEMBRANAS POROSAS DE QUITOSANA

Neemias Reis Ferreira (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Sônia Maria Alves Bueno (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O recente avanço da Biotecnologia nas últimas duas décadas tem possibilitado intenso desenvolvimento da produção em larga escala de proteínas e peptídeos para a preparação de fármacos. A recuperação e purificação (RPB) de proteínas a partir do meio de cultivo é uma etapa crítica e, muitas vezes, a de maior custo do bioprocessamento, pois, na maioria dos casos, é necessário a obtenção da substância ativa com alto grau de pureza. Dentre as técnicas de RPB propostas, a maioria utiliza cromatografia adsorptiva através de géis. Quando essa técnica é empregada para processos a média e grande escala, o inconveniente de não se poder trabalhar a vazões elevadas é apresentado. A alternativa de se utilizar membranas como matrizes de troca iônica ou para a imobilização de ligantes têm sido proposta devido a possibilidade de se poder obter altas vazões a pressões moderadas. Neste trabalho investigou-se o potencial de utilização de membranas de quitosana para adsorver proteínas. Experimentos cromatográficos foram realizados para a determinação de uma condição ideal que permitisse uma maior adsorção de BSA, uma menor retenção de IgG e não deformasse a membrana. Isso foi possível utilizando-se o tampão Tris-HCl (25 mM) a pH=7,0. Posteriormente, cromatografias utilizando soro humano sadio foram feitas nessa condição, para verificar se a membrana apresenta potencial para purificação de proteínas.

Membranas Porosas de Quitosana - Adsorção - Purificação