



T1038

PURIFICAÇÃO DO ÁCIDO HIALURÔNICO: FILTRAÇÃO EM MEMBRANAS DE TROCA IÔNICA

Flávia Emy Takigawa (Bolsista SAE/UNICAMP) e Profa. Dra. Sônia Maria Alves Bueno (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Esta pesquisa teve como objetivo estudar a purificação do ácido hialurônico em membranas de troca iônica. A biomolécula alvo foi o ácido hialurônico, polissacarídeo linear de alta massa molecular com características aniônicas (10^5 a 10^7 Da), que possui propriedades não imunogênicas quando na sua forma pura, apresentando assim relevantes possibilidades de aplicações na área médico-farmacêutica e cosmética. Por ser uma biomolécula carregada negativamente, pode ser purificado através de interações com matrizes que contém grupos carregados positivamente. No caso, a matriz utilizada foi uma membrana plana produzida industrialmente (membrana de troca iônica com o grupo dietilamina, membrana plana SartobindTM D15) e a técnica para purificação foi a filtração. A primeira etapa do trabalho consistiu na avaliação da adsorção do ácido hialurônico de alta pureza na membrana e a regeneração da mesma após a filtração. A segunda etapa foi a filtração do meio fermentado, o qual continha o polissacarídeo e a verificação da adsorção de açúcares. Tendo detectado a presença de polissacarídeos adsorvidos, iniciou-se um processo de identificação do mesmo por HPLC, a fim de confirmar se o material adsorvido era de fato o ácido hialurônico ou algum outro composto que viesse a adsorver na membrana.

Ácido hialurônico - Membrana de troca iônica - Filtração