



T1033

PURIFICAÇÃO DO ÁCIDO HIALURÔNICO: FILTRAÇÃO EM MEMBRANA DE TROCA IÔNICA

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

O ácido hialurônico (AH), um polissacarídeo de alta massa molecular encontrado nos tecidos conjuntivos de mamíferos e nas cápsulas de certas bactérias, apresenta potenciais aplicações na área médico-farmacêutica e cosmética. Este projeto de pesquisa visa investigar o potencial de utilização da técnica filtração em membranas planas carregadas positivamente para purificação do ácido hialurônico (AH), que é produzido por via fermentativa. Assim, o AH foi purificado empregando-se as técnicas de precipitação e cromatografia de troca iônica. Utilizou-se membrana com grupo amino quaternário (troca iônico forte) e colunas com gel dietilamina como suporte cromatográfico para adsorver o AH. A técnica de precipitação é utilizada para a concentração do AH em tampão fosfato de sódio e para a eliminação de outras substâncias presentes, como por exemplo, proteínas. A seguir, realiza-se a filtração utilizando membrana com trocador iônico forte ou coluna de gel e a quantificação de polissacarídeo em cada etapa. Ambos os métodos apresentaram resultados semelhantes, entretanto a coluna de gel apresenta como restrição o seu uso com vazões baixas e dificuldade em sua regeneração. Realizou-se também o HPLC (cromatografia de líquida de alta performance) para a verificar se a substância adsorvida era realmente o ácido hialurônico.

Ácido hialurônico - Filtração - Membrana de troca iônica