



T1194

PURIFICAÇÃO DO ÁCIDO HIALURÔNICO PROVENIENTE DE CALDO DE FERMENTAÇÃO ATRAVÉS DA ADSORÇÃO DE IMPUREZAS EM CARVÃO ATIVADO E ALUMINA

Thiago Rincon Ribeiro (Bolsista PIBIC/CNPq), Felipe Augusto Ferrari e Profa. Dra. Maria Helena Andrade Santana (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O ácido hialurônico (AH) é um biopolímero natural, existente no organismo humano, e pelas suas propriedades possui várias aplicações farmacêuticas e médicas, constituindo um produto de alto valor agregado. O AH obtido por via microbiana apresenta as mesmas propriedades que o AH humano, desde que esteja altamente purificado, podendo ser utilizado, por exemplo, na preparação de micro e nanopartículas para encapsulação e liberação controlada de fármacos. Neste contexto, este trabalho visa o estudo da purificação do AH proveniente do caldo de fermentação, através da sua precipitação com etanol. Após a retirada das células, adiciona-se diretamente o etanol ao caldo de fermentação, centrifugando a suspensão para a separação do precipitado. Realizou-se uma análise da influência das velocidades de centrifugação de 3200rpm e 10000rpm nas etapas de retirada de células e de separação do precipitado após a primeira adição de etanol. Em seguida analisou-se a influência de outro procedimento no qual o etanol é adicionado lentamente ao caldo e o AH sendo precipitado na interface formada entre o caldo e o etanol. Todos os ensaios foram feitos em triplicata. Os resultados apontam que tanto a velocidade de centrifugação a 10000rpm quanto à precipitação com etanol na interface contribuem para uma maior pureza de AH no precipitado obtido.

Ácido hialurônico - Purificação - Carvão ativado