



T1193

INFLUÊNCIA DA CARDIOLIPINA NA PRODUTIVIDADE E MASSA MOLAR DO ÁCIDO HIALURÔNICO OBTIDO POR FERMENTAÇÃO

Marina Brito Oliveira (Bolsista SAE/UNICAMP), Marina Vieira e Profa. Dra. Maria Helena Andrade Santana (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O ácido hialurônico (AH) é um polissacarídeo de alto peso molecular e, devido às suas propriedades físico-químicas, reológicas e biológicas, tem uma grande variedade de aplicações úteis, constituindo um produto de alto valor agregado. É um biopolímero natural existente no organismo humano e pode ser obtido por fermentação bacteriana, que quando altamente purificado, apresenta as mesmas propriedades do AH humano. Este projeto propõe o estudo *in vivo* do efeito da associação da cardiolipina (CL) na produtividade e massa molar do AH obtido por fermentação utilizando a linhagem de *Streptococcus zooepidemicus*. As atividades de pesquisa constituíram em quatro fermentações em triplicata, em frascos de Erlenmeyer, em meio sintético contendo glicose e extrato de levedura. Em três destas fermentações foram adicionadas, no início da fase logarítmica de crescimento, as seguintes concentrações de CL dissolvida em etanol: 1,5; 3,1 e 4,6 mg.L⁻¹. Foram realizados métodos de análise de crescimento celular por meio de Contagem Celular por Plaqueamento e Massa Seca, e métodos de análise da produtividade do AH por Método de Carbazol Modificado e determinação da massa molar do AH por HPLC (High-Performance Liquid Chromatography). O fermentado na ausência de cardiolipina foi utilizado com controle. Nos resultados de massa molar, na adição de CL houve aumento de 209% em relação ao controle. Quanto ao crescimento celular e produtividade de AH não se pode verificar interferência da CL nas quantidades adicionadas.

Ácido hialurônico - Fermentação - Cardioplipina