



T641

PURIFICAÇÃO DE GLUCAGON PRESENTE EM FRAÇÃO DE PROCESSAMENTO INDUSTRIAL DE INSULINA ATRAVÉS DA ADSORÇÃO EM SÍLICA-IDA-NI²⁺ E SÍLICA-IDA-ZN²⁺

Kátia Takahashi (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Everson Alves Miranda (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

O glucagon é uma proteína com função antagônica à da insulina no organismo humano, sendo utilizado principalmente no combate à hipoglicemia, pois é responsável pelo controle dos níveis de glicose no sangue produzida pelo fígado. O glucagon produzido comercialmente tem sido extraído de pâncreas bovino ou suíno, como um sub produto da purificação de insulina. Por possuir em sua cadeia de peptídeos resíduos de histidina, o glucagon pode ser purificado por IMAC (Immobilized Metal Ion Affinity Chromatography), uma vez que são estes aminoácidos os responsáveis pela ligação da proteína ao metal imobilizado. Este trabalho consistiu no estudo sobre a purificação de glucagon em cromatografia IMAC através da adsorção da proteína em sílica-IDA (ácido iminodiacético) ligada a um íon metálico. Para isso foi determinada a porosidade do leito e do adsorvente pelo método de análise dos momentos e curvas cinéticas e isotermas de adsorção para glucagon e insulina em Sílica-IDA-Me²⁺, utilizando níquel ou zinco imobilizado, em solução tampão fosfato de sódio 20 mM com 1,0 M de NaCl em pH 7,5; 8,0 e 8,5. Além da adsorção do glucagon, foi estudada também a adsorção de insulina no adsorvente por ser este o principal contaminante na purificação do glucagon.

Glucagon - Insulina - IMAC