



T890

CRISTALIZAÇÃO DE PROTEÍNAS COM SISTEMA DE ELETRÓLITOS VOLÁTEIS CARBAMATO DE AMÔNIO – CARBONATO DE AMÔNIO – BICARBONATO DE AMÔNIO – DIÓXIDO DE CARBONO – AMÔNIA

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

A cristalização de proteínas tem-se destacado como um método eficiente de purificação com relativo baixo custo e simplicidade de operação. Adiciona-se ainda o fato do produto cristalino, além da alta pureza, possuir uniformidade de forma e tamanho das partículas e maior estabilidade, com maior resistência à desnaturação no caso de proteínas. O objetivo deste projeto foi investigar o potencial de se utilizar sistema de eletrólitos voláteis na cristalização de proteínas. Os estudos realizados utilizaram a técnica da gota suspensa devido à praticidade e relativo baixo custo. Esse método é baseado na diferença de concentração entre o reservatório e a gota. Essa diferença de concentração gera uma diferença na pressão de vapor da água e, para atingir o equilíbrio, ocorre uma evaporação gradual da água da gota para o reservatório, levando a gota à supersaturação e eventual cristalização. Através dos estudos realizados com a proteína lisozima, notou-se que a diferença de concentração entre o reservatório e a gota deve ser pequena, para evitar que a gota seque antes da cristalização. Maiores quantidades de proteína foram obtidas para soluções mais concentradas de sal.

Gota suspensa - Cristalização - Eletrólitos voláteis