



T580

PURIFICAÇÃO DE BROMELINA EM SISTEMAS DE DUAS FASES AQUOSAS UTILIZANDO-SE POLÍMEROS TERMOSENSÍVEIS

Pamela Duque Estrada Meyer Maiuolo (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Elias Basile Tambourgi (Orientador), Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

A extração usando sistemas aquosos bifásicos vem sendo estudada como uma técnica alternativa, a fim de reduzir os custos de produção de biomateriais. Os sistemas aquosos bifásicos, formados por soluções de dois polímeros ou de um polímero e um sal, possibilitam a extração de enzimas e proteínas em ambiente suave, já que possuem entre aproximadamente 70% e 90% de água, evitando a desnaturação e preservando as biomoléculas. Uma série de novos polímeros está sendo estudada, visando a reciclagem dos polímeros formadores das fases, o que é ambiental e economicamente interessante. Esses polímeros são conhecidos como "polímeros termosensíveis" e têm como propriedade a formação de duas fases, uma rica em polímero e a outra em água, quando uma solução aquosa deste polímero for aquecida acima de sua temperatura crítica. A reciclagem dos polímeros é interessante, já que a aplicação em larga escala da extração usando sistemas aquosos bifásicos, é limitada principalmente pelo custo dos reagentes e capacidade de reaproveitamento dos polímeros. Este trabalho tem por objetivo apresentar o estudo da aplicação de sistemas aquosos bifásicos formados por polímeros termosensíveis e sal, na extração de enzimas a partir de seu extrato bruto, em processo contínuo e descontínuo. A enzima escolhida é a bromelina, que é encontrada no abacaxi.

Bromelina - Sistemas de duas fases aquosas - Polímeros termosensíveis