

T611

### **PRODUÇÃO DE MICROCÁPSULAS PRODUZIDAS POR COACERVAÇÃO COMPLEXA**

Maísa de Freitas Silva (Bolsista PIBIC/CNPq), Izabela Dutra Alvim e Prof. Dr. Carlos Raimundo Ferreira Grosso (Orientador), Faculdade de Engenharia Alimentos - FEA, UNICAMP

A microencapsulação é um procedimento no qual se recobre substância de interesse isolando-a e protegendo-a total ou parcialmente do ambiente. Esta tecnologia parece potencial quanto ao desenvolvimento de formulações “inteligentes” em vários segmentos industriais. No presente trabalho uma mistura de oleoresina de páprica e leo de soja (1:7) foi encapsulada por coacervação complexa utilizando gelatina e goma arábica como materiais de parede. As variáveis estudadas na producao dos sistemas foram quantidade de recheio encapsulado e de material de parede no sistema, o pH de coacervação e velocidade de agitacao na mistura do recheio com a gelatina. Foram determinados eficiência de encapsulacao, morfologia e tamanho de partículas para comparacao dos sistemas. Testou-se a secagem em estufa, liofilizador e spray dryer do melhor sistema, com e sem a presença de glutaraldeído em diferentes concentracoes. Em pH 3,5 com concentracao de polímeros 7,5 % não ocorreu a coacervação (o sistema geleificou). Para concentracoes de polímeros 5,0 ou 7,5% as cápsulas não apresentaram forma esférica. O sistema de melhor eficiência de encapsulacao coacervou em pH 4,0 concentracao de polímero 5,0% e concentracao de recheio 100% (em relacao a quantidade de polímeros). Nos sistemas secos em liofilizador a integridade das cápsulas, com e sem glutaraldeído, foram mantidas. Para o spray dryer apenas na presença do aldeído foi possível a obtencao de cápsulas integras. Na estufa, as cápsulas apesar de conservarem a integridade física permaneceram aglomeradas.

Microencapsulacao - Producao de microcápsulas produzidas por coacervação complexa - Caracterizacao