



T0928

MICROENCAPSULAÇÃO DE ÓLEO DE CAFÉ POR SPRAY DRYING COM PROTEÍNA ISOLADA DE SORO DE LEITE E MALTODEXTRINA

Analia Aparecida Vanzo (Bolsista FAPESP), Elen C. Frascareli, Vanessa M. Silva e Profa. Dra. Miriam Dupas Hubinger (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

O óleo de café é obtido através da compressão dos grãos torrados antes da extração do café solúvel e representa um importante subproduto das indústrias de café. Na indústria de alimentos é empregado para aumentar o potencial aromático da bebida além de ser utilizado como *flavor* em balas, bolos e pudins. Porém, a exposição do óleo ao ar atmosférico causa a perda de aromas e a oxidação dos lipídios presentes. Para evitar esse processo de degradação, o presente trabalho teve como objetivo o estudo do processo de obtenção do óleo de café microencapsulado, através do método físico de secagem por *spray dryer*, usando três combinações de maltodextrina 20 DE e proteína de soro de leite (25:75, 50:50 e 75:25) como agentes encapsulantes. Os experimentos de secagem foram realizados em um mini *spray dryer* laboratorial e as condições de processo utilizadas foram: temperatura de entrada do ar de 170°C e vazão do líquido de alimentação de 0,8 L/h. A quantidade de sólidos totais nas emulsões foi de 30%, com 15% de óleo em relação à quantidade de sólidos. As respostas estudadas foram estabilidade e tamanho de gota das emulsões e algumas características físico-químicas das microcápsulas de óleo de café, como: umidade, atividade de água, higroscopicidade, quantidade de óleo total e superficial, eficiência de microencapsulação, densidade aparente, análise de microestrutura e diâmetro médio das partículas, isotermas de adsorção e temperatura de transição vítrea.

Secagem por atomização - Transição vítrea - Isotermas de sorção