



T0868

MEDIDAS EXPERIMENTAIS E PREDIÇÃO DA VISCOSIDADE DE SUCOS DE FRUTAS COM BASE NA VISCOSIDADE DE SOLUÇÕES MODELO

Ivy Cristini Sousa Lellis (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Eduardo Augusto Caldas Batista (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

A medição de propriedades termofísicas de alimentos é utilizada como medida de qualidade desses produtos e é indispensável para avaliação, projeto e operação de equipamentos e processos. Diversos estudos têm mostrado que existe alta correlação entre as propriedades termofísicas, em especial a viscosidade de produtos fluidos, com a concentração de soluto e temperatura. O presente trabalho apresenta a determinação experimental da viscosidade de soluções modelo de suco de fruta, compostas de açúcares e ácidos policarboxílicos, e a análise da equação de Kumar para o cálculo dessa propriedade física. A equação de Kumar para soluções multicomponentes se utiliza da composição dos solutos e dos parâmetros de soluções aquosas binárias de cada soluto que as constituem. Foi medida a viscosidade de 6 soluções modelo de suco de fruta, entre 11 e 65 °Brix, com variação de temperatura de 20 a 90 °C. Observou-se um comportamento assintótico decrescente da viscosidade, sendo este efeito bastante acentuado para soluções mais concentradas. Foram obtidos baixos desvios entre os dados experimentais e os preditos pela equação, principalmente para soluções com baixas concentrações de solutos.

Viscosidade - Suco de fruta - Densidade