

T610

VISCOSIDADE DINÂMICA DE SOLUÇÕES AQUOSAS DE POLIETILINOGLICOL E CITRATO DE SÓDIO

Marcel Wilke Caruso (Bolsista FAPESP), Dra. Cintia Bernardo Gonçalves e Prof. Dr. Antonio José de Almeida Meirelles (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

A obtenção de dados sobre as propriedades físicas de sistemas aquosos bifásicos é de grande importância para otimizar e aprimorar processos de purificação e extração de biomoléculas, além de permitir o desenvolvimento de extratores em larga escala. Este trabalho teve como objetivo a obtenção de dados de viscosidade dinâmica e de densidade de soluções aquosas ternárias contendo polietilenoglicol de diferentes pesos moleculares (600, 1500 e 3000) e citrato de sódio. Para as medidas de densidade utilizou-se um densímetro DM 58 (Anton Paar), e para as medidas de viscosidade utilizou-se um viscosímetro de esfera descendente AMV-200 (Anton Paar). Para todos os conjuntos de medidas os desvios padrões foram baixos e os coeficientes de variação menores do que 3%, indicando uma alta confiabilidade nos dados experimentais. Com os dados obtidos, foi possível ajustar um modelo matemático baseado na equação de Kumar, que permite a predição da viscosidade para esse tipo de mistura. Tal modelo apresentou resultados satisfatórios, principalmente para as soluções com baixa concentração de PEG.

Viscosidade - Soluções Aquosas - Extração Líquido-Líquido