



T0754

MEDIDAS EXPERIMENTAIS E MODELAGEM DA VISCOSIDADE E DENSIDADE DE MISCELAS ÓLEO VEGETAL/HEXANO

Priscila Bratfisch (Bolsista PIBIC/CNPq), Dra. Roberta Ceriani (Co-orientadora) e Prof. Dr. Eduardo Augusto Caldas Batista (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

O processo de extração do óleo de sementes oleaginosas pode ser feito pela adição de solventes, normalmente o n-hexano, formando uma mistura denominada miscela. A importância do conhecimento da viscosidade e da densidade de misturas está diretamente relacionada ao projeto de equipamentos e processos. Este trabalho teve como principal objetivo determinar experimentalmente dados de densidade e viscosidade de misturas de óleos de soja, de farelo de arroz e de milho com hexano nas temperaturas de 20 a 40°C, usando o densímetro DMA 58 e viscosímetro AMV 200, ambos da Anton Paar. Os resultados experimentais de densidade apresentaram comportamento linear e decrescente com o aumento da temperatura e também um aumento da densidade com o aumento da fração mássica de óleo na miscela. Quanto à viscosidade, o comportamento é decrescente com o aumento da temperatura, sendo que este efeito é mais pronunciado em misturas mais concentradas em óleo. Também realizaram-se testes com modelos baseados em contribuição de grupo para verificação da sua capacidade em prever a viscosidade destas misturas.

Viscosidade - Densidade - Miscela