



T465

### **VISCOSIDADE DE ÉSTERES GRAXOS**

Marcel Wilke Caruso (Bolsista PIBIC/CNPq), Maria C. Maffia (Doutoranda) e Prof. Dr. Antonio José de Almeida Meirelles (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA, UNICAMP

A separação dos ácidos graxos livres é um processo dispendioso, mas muito importante na indústria de óleos e na óleo-química em geral. Tal separação pode ser feita através da esterificação desses ácidos e posteriormente pela destilação de seus respectivos ésteres, já que estes últimos compostos apresentam maior volatilidade que os ácidos graxos correspondentes. Por isso é importante conhecer a viscosidade e a densidade destes compostos, por serem características de cada substância e por serem parâmetros no projeto de processos de transferência de massa e calor. Neste trabalho buscou-se estabelecer uma correlação da viscosidade dos ésteres como função da temperatura, do número de carbonos e do número de insaturações. Para isso mediu-se a viscosidade dos seguintes ésteres: palmitato, oleato, miristato, linoleato, linolenato, elaidato e laureato de metila, em temperaturas variando de 20 a 70 graus celsius. Cada medida foi realizada 6 vezes, utilizando-se o viscosímetro AMV 2000 da Anton Paar, com as medidas apresentando baixos valores de desvio padrão. Estes valores foram bastante satisfatórios, indicando a boa reprodutibilidade da determinação experimental. Pela análise dos resultados nota-se que a viscosidade aumenta com o número de carbonos e diminui com a temperatura e com o número de insaturações presentes na molécula do composto. A correlação obtida descreveu bem os dados experimentais.

Ésteres Graxos - Viscosidade - Correlação