



ESTUDO E APRIMORAMENTO DOS MODELOS PREDITIVOS DA VISCOSIDADE DE COMPOSTOS GRAXOS E SUAS MISTURAS

Flávio Witzel Cavaleri (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Antônio José de Almeida Meirelles (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

Óleos Vegetais possuem em sua constituição predominantemente compostos graxos, triglicerídeos e ácidos graxos. É relevante para o desenvolvimento e otimização dos processos industriais envolvidos na obtenção ou refino dos óleos vegetais, o conhecimento de suas propriedades físicas, dentre as quais a viscosidade assume papel importante como parâmetro no projeto de equipamentos de transferência de calor e massa. São de grande utilidade modelos que predigam a viscosidade dos compostos graxos puros e suas misturas. No trabalho atual o modelo desenvolvido anteriormente para os compostos puros foi estendido para componentes poliinsaturados (trilinolenina e ácido linolênico), e compostos graxos com a presença da hidroxila (ácido ricinoleico). Foram obtidos erros de 3,46% para ácidos graxos (266 dados experimentais) e 3,94% para triglicerídeos (68 dados experimentais). Foram, também ajustados parâmetros do modelo de contribuição de grupos referente as misturas (GC-UNIMOD), cuja eficiência foi testada na predição da viscosidade de dois óleos vegetais (óleo de arroz e óleo de palma), que tiveram suas viscosidades e composição determinadas experimentalmente.

Viscosidade - Óleos Vegetais - Compostos Graxos