



T479

DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE PARA MODELAGEM TERMODINÂMICA DO EQUILÍBRIO LÍQUIDO-VAPOR A BAIXA PRESSÃO

Marcelo de Campos Franco Leal, Lucinewton S. Moura (Doutorando), Raul N. C. Junior (Doutorando) e Profa. Dra. M. Ângela A Meireles (Orientadora), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

O equilíbrio de fases é de fundamental importância para o desenvolvimento de processos nas indústrias de alimentos, químicas e química fina. A determinação experimental de dados de equilíbrio líquido-vapor, a baixas pressões de sistemas binários envolvendo constituintes de produtos naturais para uso em projetos de processos de separação exige instalações e equipes especializadas, e normalmente é demorada e de custo elevado. A falta de uma metodologia apropriada para a determinação de dados das propriedades físico-químicas da maioria desses produtos é uma realidade que o Engenheiro de processos farmacêuticos encontra de imediato. Além disso, podemos acrescentar a escassez de dados de equilíbrios de fase e a inexistência de estudo sobre a modelagem termodinâmica. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um Software em linguagem de programação Visual Basic 6.0, que possibilite a partir de dados experimentais de equilíbrio líquido-vapor, determinar os coeficientes de atividade, ajustar os parâmetros dos modelos de G^E (Wilson, van Laar, NRTL e UNIQUAC) e modelar o equilíbrio de fases usando os procedimentos bolha e orvalho (P e T).

Modelagem - Equilíbrio - Baixa Pressão - Software