



T905

DETERMINAÇÃO EXPERIMENTAL DA CURVA BINODAL DE SISTEMAS TERNÁRIOS ENVOLVENDO ÁGUA, ACETONA E ORGÂNICOS DA INDÚSTRIA DO FENOL

Elisa Veri Polonio (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Maria Alvina Krähenbül (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química - FEQ UNICAMP

A modelagem, simulação e projeto de uma coluna de destilação com imiscibilidade na fase líquida exigem o conhecimento das propriedades termodinâmicas, que permitam caracterizar e descrever o comportamento do sistema como um todo. Para que esta etapa ocorra de modo satisfatório é de suma importância que todas as suas análises e decisões se baseiem em dados de confiança, entre eles os de equilíbrio líquido-líquido (ELL). Neste trabalho são determinadas as curvas binodais dos sistemas ternários envolvendo água, acetona e fenol ou alfa-metil-estireno ou cumeno à pressão ambiente e temperaturas de 20 a 60 °C. Estes compostos compõem o sistema presente na etapa de separação do processo de produção do fenol. Já se determinou em outro trabalho os dados de ELL de alguns dos ternários. Entretanto, devido à alta volatilidade da acetona a temperaturas elevadas, há grande incerteza na direção da curva binodal, que separa as regiões de miscibilidade total e miscibilidade parcial. Desta forma, faz-se necessário o conhecimento apenas da curva binodal que foi escolhido como projeto de pesquisa da interessada. Neste trabalho, portanto, apresentam-se as curvas binodais dos três sistemas citados, água + acetona + fenol ou alfa-metil-estireno ou cumeno em diversas temperaturas, à pressão ambiente.

Imiscibilidade - Equilíbrio - Curvas binodais