



T602

DETERMINAÇÃO EXPERIMENTAL DE DADOS DE ELV DO SISTEMA 2-BUTANOL / ÁCIDO CARBOXÍLICO

Rafael Rossini (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Maria Alvina Krähenbühl (Orientadora), Faculdade de Engenharia Química – FEQ, UNICAMP

Normalmente a determinação experimental de dados de Equilíbrio Líquido-Vapor, ELV, requer um tempo de espera (cerca de 20 minutos a meia hora) para que as condições de equilíbrio dentro do sistema sejam de fato atingidas. Na determinação experimental de dados de ELV de sistemas cujos componentes venham a reagir ao longo do tempo deve-se evitar o tempo esse espera, de forma que não apareçam outras substâncias, produtos de reação, que possam vir a interferir nos resultados do equilíbrio. Assim, nesse trabalho, suprimiu-se esse tempo utilizando-se um outro tipo de equipamento, denominado ebuliômetro de fluxo, que viabiliza a medida imediata do ELV. Nesse equipamento, essa medição imediata é possível pois, assim que os componentes são misturados, a mistura flui passando por uma resistência elétrica que promove a vaporização da mistura a qual se divide imediatamente em duas fases: uma líquida e outra vapor. As composições de ambas as fases são então analisadas utilizando-se cromatografia gasosa. Os dados obtidos de ELV foram testados quanto à sua consistência termodinâmica pelos métodos convencionais encontrados na literatura, teste da área e teste de Van Ness-Fredenslund. Além disso, foram ajustados os parâmetros de modelos convencionais (WILSON, NRTL, UNIQUAC) para descrever os coeficientes de atividade das fases líquidas.

ELV - Ácido Carboxílico - 2-butanol