



T1169

### **EQUILÍBRIO LÍQUIDO-LÍQUIDO DO SISTEMA ÁGUA + FURFURAL + ACETATO DE PROPILA**

Thiago Melozo Waldrigui (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Martin Aznar (Orientador),  
Faculdade de Engenharia Química - FEQ, UNICAMP

Furfural é uma substância química importante, utilizada em diversos processos industriais, onde é usado como intermediário na manufatura de nylon, lubrificantes, adesivos, solventes, plásticos, e na indústria de petróleo, onde é usado como solvente extrator em seu refinamento. O processo comum para a produção de furfural é pela digestão de biomassa, formando uma solução aquosa diluída. Separação do furfural de uma solução pode ser feita por destilação, adsorção ou extração líquido-líquido. No entanto, o processo de destilação apresenta-se caro, ocorrendo algumas dificuldades no processo. Além disso é muito difícil a recuperação de furfural através de adsorventes. Extração líquido-líquido parece ser a opção mais econômica. Alcoóis, hidrocarbonetos clorados, e substâncias aromáticas têm sido sugeridas como solventes para extração do furfural em soluções aquosas diluídas. Afim de desenvolver, operar e otimizar o processo, os dados deste equilíbrio são essenciais. Cada dado têm sido apresentado para água+furfural+solvente, com diferentes solventes extratores. Neste trabalho, os dados do equilíbrio líquido-líquido são para o sistema ternário água+furfural+acetato de propila, determinados a temperaturas de 15, 30 e 45°C, utilizando medidas de densidade e índice de refração. Os dados serão correlacionados pelo modelo NRTL.

Termodinâmica - Equilíbrio líquido-líquido - Furfural