

T877

EFEITO SALINO DO SULFATO DE POTÁSSIO SOBRE O EQUILÍBRIO LÍQUIDO-LÍQUIDO DO SISTEMA ÁGUA + ETANOL + METIL ETIL CETONA

Luiz Fernando Pinheiro Giannecchini (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Martín Aznar (Orientador),
Faculdade de Engenharia Química – FEQ, UNICAMP

Este projeto visa determinar experimentalmente o efeito da adição do sal sulfato de potássio sobre o equilíbrio líquido-líquido do sistema ternário água + etanol + metil etil cetona. Esses dados são importantes no projeto e operação de processos de extração líquido-líquido, já que a adição do sal pode modificar o equilíbrio termodinâmico, aumentando ou diminuindo a solubilidade mútua entre as fases, o que pode facilitar ou dificultar o processo de extração. Os experimentos são realizados em células de vidro providas de coletores laterais que permitem a coleta de amostras das fases aquosas e orgânicas através de seringas médicas, sem abrir a célula ou perturbar as condições de equilíbrio estabelecidas pelo repouso após uma fase de agitação por um agitador magnético. As amostras coletadas são analisadas por cromatografia gasosa e gravimetria, obtendo as concentrações de ambas as fases. Estes dados são posteriormente correlacionados pelo modelo NRTL para o coeficiente de atividade. Os resultados obtidos mostram que o sulfato de potássio tem um efeito do tipo “salting out”, quer dizer, a adição dele amplia a região de duas fases aquosas, diminuindo a solubilidade mútua dos componentes e melhorando o potencial de separação por extração líquida. A correlação pelo modelo NRTL teve resultados satisfatórios.

Equilíbrio Líquido-Líquido – Efeito Salino - Experimental