

PQI 3201 - Termodinâmica Química II

Questão para discussão

Seja o sistema formado por etanol (1) e tetradecano (2). A não-idealidade de fase líquida para essa mistura pode ser dada por:

$$\frac{G^{EX}}{RT} = \frac{Ax_1x_2}{x_1 + Bx_2}$$

que resulta para os coeficientes de atividade:

$$\ln\gamma_1 = \frac{ABx_2^2}{(x_1 + Bx_2)^2}$$

$$\ln\gamma_2 = \frac{Ax_1^2}{(x_1 + Bx_2)^2}$$

Na temperatura de 296,5 K, tem-se $A = 2,8994$ e $B = 1,8118$. Faça o gráfico da seguinte função:

$$\frac{G - n_1\mu_1 - n_2\mu_2}{RT} = x_1\ln x_1 + x_2\ln x_2 + \frac{G^{EX}}{RT}$$

Analise os resultados. Faça também um gráfico de a_1 e a_2 em função de x_1 .