

PQI 3402 - Operações unitárias III

Questão para discussão

Para que realizemos cálculos de maneira rigorosa, precisamos de dados de pressão de vapor em função da temperatura. Vamos continuar a lidar com o sistema benzeno (1) e tolueno (2) como exemplo. Sugere-se que, para as próximas aulas, já estejam em uma planilha os parâmetros da equação de Antoine:

$$\ln \frac{P_i^{vap}}{\text{bar}} = A_i - \frac{B_i}{(T/K) + C_i}$$

válida para $T_i^{min} \leq T \leq T_i^{max}$, conforme a Tabela:

Composto	A_i	B_i	C_i	T_i^{min}/K	T_i^{max}/K
1 ^a	10,8816	3823,79	-1,461	333,4	373,5
2 ^b	9,3905	3094,54	-53,773	308,5	384,7

^a - Eon et al., *J. Chem. Eng. Data*, 16, 408-410, 1971.

^b - Willingham et al., *J. Res. Natl. Bur. Stand.*, 35, 219-244, 1945.

Deixem o cálculo automatizado de P_i^{vap} em função da temperatura usando o *software* de sua preferência.