

PQI 3402 - Operações unitárias III

Questão para discussão

Para o mesmo exemplo anteriormente exhaustivamente estudado (separar uma corrente de benzeno e tolueno com fração molar de benzeno de 0,45 em fase vapor, no ponto de orvalho, em uma corrente de destilado com fração molar de benzeno igual a 0,95, e uma corrente de fundo com fração molar de benzeno igual a 0,05, condensador total, refeedor parcial, razão de refluxo igual a 1,3 vezes a razão mínima), calcule o número de estágios nas seções de retificação e de esgotamento e o prato ótimo de alimentação considerando que todos os estágios *exceto o refeedor* têm eficiência de vapor de Murphree de 80%.

Considere que a razão de refluxo e as vazões de líquido e vapor na coluna são as mesmas calculadas anteriormente.

Observação: Caso você queira verificar seus resultados por cálculo analítico, pode considerar nesse caso (simplificadamente) que a mistura tem volatilidade relativa constante igual a 2,5.

