

DESTILAÇÃO USANDO O SIMULADOR ASPEN

Pretende-se destilar, à pressão atmosférica, 100 kmol/h de uma solução, a 25 °C, com fracções molares de 0,3; 0,2; e 0,5 em metanol, etanol e n-butanol, respectivamente.

Deseja-se uma fracção molar de n-butanol inferior a 0,0001 no destilado e uma fracção molar de metanol inferior a 0,0001 no resíduo.

1. Estime o nº de andares de equilíbrio e a localização da alimentação pelo método de Winn-Underwood-Gilliland, considerando uma razão de refluxo superior à razão de refluxo mínima, em 20%.
2. Determine o nº óptimo de andares de equilíbrio usando um método rigoroso.
 - a) Represente os perfis de concentração e temperatura ao longo da coluna.
3. Dimensione um prato perfurado apropriado para a zona de esgotamento.
4. Dimensione a coluna, considerando-a de enchimento Mellapak 250Y, para uma HETP de 0,6 m.



