

EQ851 – Operações Unitárias III

A . PROGRAMA DA DISCIPLINA:

1. Introdução

- Processos Industriais
- Operações Unitárias
- Operações Unitárias de Transferência de Massa
- Equipamentos de operações de Transferência de Massa

2. Transferência de Massa entre Fases

- Balanços de Massa
- Equilíbrio de Fases
- Difusão entre Fases
- Contato em Estágios e Contato Contínuo

3. Operações de contato Líquido-Gás

(características, equilíbrio, balanços de massa, energia e força, dimensionamento)

- 3.1 Evaporação
- 3.2 Umidificação
- 3.3 Absorção
- 3.4 Destilação

4. Operações de Contato Líquido-Líquido

(características, equilíbrio, balanços de massa, energia e força, dimensionamento)

- 4.1 Extração

5. Operações de Contato Sólido-Fluido

(características, equilíbrio, balanços de massa, energia e força, dimensionamento)

- 5.1 Lixiviação (extração com solvente)
- 5.2 Secagem*
- 5.3 Adsorção*

B . Bibliografia:

Livro-texto:

- TREYBAL, R.E. Mass Transfer Operations, 3rd Edition, McGraw-Hill, 1980

Referências:

- HENLEY, E.J.; SEADER, J.D. Equilibrium stage operations in Chemical Engineering, Wiley, 1991.
- WELTY, J.R.; WILSON, R.E.; WICKS, C.E. Fundamentals of Momentum, Heat and Mass Transfer, John Wiley, New York.
- McCABE, W.L.; SMITH, J.C.; HARRIOT, P. Unit Operations of Chemical Engineering, McGraw Hill, 1985.