



Disciplina: MÉTODOS CROMATOGRÁFICOS DE SEPARAÇÃO

Carga Horária: 60
Créditos: 04

EMENTA:

1. Fundamentos Básicos dos Métodos Cromatográficos
2. Classificação dos Métodos Cromatográficos
3. Cromatografia Plana
 - 3.1. Cromatografia em papel – princípios e aplicações
 - 3.2. Cromatografia em camada delgada – princípios e aplicações
4. Cromatografia em Coluna
 - 4.1. Fases estacionárias e fenômenos de separação
 - 4.2. Cromatografia por adsorção (CL clássica)
 - 4.3. Cromatografia em Fase Gasosa – CG
 - 4.3.1. Histórico e teoria
 - 4.3.2. Colunas: seleção e materiais
 - 4.3.3. Instrumentação: injetores, detectores, sistemas de aquisição/tratamento de dados
 - 4.3.4. Análise qualitativa e quantitativa
 - 4.4. Cromatografia Líquida de Alta Eficiência
 - 4.4.1. Histórico e teoria
 - 4.4.2. Colunas: seleção, materiais e derivação
 - 4.4.3. Instrumentação: injetores, detectores, sistemas de aquisição/tratamento de dados
 - 4.4.4. Análise qualitativa e quantitativa

BIBLIOGRAFIA:

Livros:

- AQUINO NETO, F. R.; NUNES, D. S. S. *Cromatografia: princípios básicos e técnicas afins*. São Paulo: Ed. Interciência, 1ª edição, 2005.
- CARVALHO, P.R.N. *Cromatografia líquida de alta eficiência aplicada à análise de alimentos*. Campinas: ITAL, 1993.
- CIOLA, R. *Fundamentos da Cromatografia a Gás*, São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1985.
- CIOLA, R. *Fundamentos da Cromatografia a Líquido de Alto Desempenho*, São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 1998.
- COLLINS, C.H.; BRAGA, G.L.; BONATO, P.S. *Introdução a métodos cromatográficos*. Campinas: UNICAMP, 1997. 279p.

- CORREIA, J.M.P.V.; RODRIGUES, M.P.M.C. *Noções práticas de cromatografia gás-líquido*. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1992. 24p.
- GROB, R. I. *Modern Practice of gás chromatography*. New York: J. Wiley & Sons, 1977. 654p.
- HAMILTON, R.J. *Thin layer chromatography*. New York: J. Wiley & Sons, 1987. 129p.
- JENNINGS, W. *Analytical gas chromatography*. Orlando: Academic Press, 1987. 259p.
- JOHNSON, E. C., STEVENSON, R. *Basic Liquid Chromatography*, Varian Associates, 1978.
- KRSTULOVIC, A.M. *Reversed-phase high-performance liquid chromatography*. New York: J. Wiley & Sons, 1982. 296p.
- McNAIR, H.M., BONELLI, E.J., *Basic Gas Chromatography*, 1975.
- McNAIR, H.M., MILLER, J.M., *Basic Gas Chromatography*, Varian Associates, 1975
- MESSAGE, G.M. *Practical aspects of gas chromatography/mass spectral*. New York: J. Wiley & Sons, 1984. 351p.
- NOVAK, J. *Quantitative Analysis by Gas Chromatography*, New York: Marcel Dekker, Ind., 1988.
- POOLE, C. F. and CHUETTE, S. A. *Contemporary Practice of Chromatography*, New York: Elsevier, 1984.
- SCOTT, R. P. W., SIMPSON, C. F. and OGAN, K. *Quantitative Analysis using Chromatographic Techniques*, New York: John Wiley & Sons, 1987.

Periódicos Científicos:

Journal of Chromatography, Chromatographia, Analytica Chimica Acta, etc.

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

Avaliações teóricas: 02
Seminário: 01
Listas de exercícios: 03