
Nome da Disciplina: TOP060 -Cromatografia Líquida de Alta Eficiência

Área de Concentração: CTMA() CTMI(X) CTRA()

Nível: M/D

Obrigatória:

Optativa: X

Carga Horária: 30 horas

Número de Créditos: 02

Professor (es) : Maria Ângela de Barros Correia Menezes, Lucia Maria Laboissière de Alencar Auler e Juliana Batista da Silva

EMENTA

Objetivo:

Familiarizar o aluno com esta técnica analítica utilizada para a separação e quantificação de espécies químicas através de diferentes mecanismos químicos definindo os principais parâmetros cromatográficos.

Fundamentos teóricos da Cromatografia:

1. Aspectos históricos da técnica, Métodos de separação, Classificação, Princípio básico da técnica, Parâmetros cromatográficos.
2. Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (CLAE), Aplicabilidade, Fase móvel, fases estacionárias. O sistema de CLAE: bombas, sistema de injeção, colunas cromatográficas, detectores.
3. Cuidados com o sistema cromatográfico, Limpeza e acondicionamento de colunas cromatográficas, limpeza de peças e acessórios, Troca de solventes, Avaliação e regeneração de colunas cromatográficas
4. Soluções de problemas (Troubleshooting)
5. Cromatografia por Fase Reversa Princípios aplicabilidade
6. Cromatografia por Troca Iônica Princípios e aplicabilidade

Aula Prática:

Manuseio de amostra e avaliação de resultados

Referências Bibliográficas:

COLLINS, C. H., BRAGA, G. L., BONATO, P. S. Fundamentos de Cromatografia, Editora Unicamp, Campinas, 2006, 453p.

SNYDER, L.R., KIRKLAND, J.J., GLAJCH, J.L. Practical HPLC Method Development, 2nd ed., New York: Wiley, 1997. 705 p

ANDREA WESTON, PHYLLIS R. BROWN, HPLC and CE Principles and Practice, Academic

Press.

JAMES M. MILLER, Chromatography: Concepts and Contrasts, John Wiley & Sons. UWE D. NEUE, HPLC Columns Theory, Technology, and Practice, John Wiley & Sons.

FRITZ, J. S., GJERDE, D. T., POHLAND, C. Ion Chromatography. Heidelberg: Hüthig, 1982. 203 p.

LINDASY S., High Performance Liquid Chromatography, 2nd ed., London: Wiley, 1992. 337 p.

ILER, R. K. The Chemistry of Silica, New York: Wiley, 1979. 639p