



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

Campus Universitário - Trindade - 88040-900 - Florianópolis - SC - Brasil
Fone: (048) 3721-6852 - Fax: +55 48 3721 6852 - E-mail: secretar@qmc.ufsc.br

DISCIPLINA: Química Orgânica Experimental I

CÓDIGO: QMC 5230

CARGA HORÁRIA: 72 HORAS/AULA

PRÉ-REQUISITO: QMC-5222 e QMC-5116

EMENTA

Síntese e técnicas de purificação de substâncias orgânicas líquidas: Destilação simples e fracionada. Síntese e técnicas de purificação de substâncias orgânicas sólidas: Recristalização e uso de carvão ativo. Técnicas de refluxo e utilização de Tubo Dean-Stark. Determinação de pureza de compostos orgânicos através de constantes físicas. Purificação de sólidos por sublimação. Técnicas e extração: líquido-líquido e Soxhlet Cromatografia: Camada delgada e coluna.

OBJETIVOS GERAIS:

Ensinar as técnicas necessárias para um estudante poder trabalhar com compostos orgânicos. Aprender a manusear os equipamentos básicos para uma pesquisa laboratorial.

Conhecer as técnicas para sintetizar, separar e purificar compostos orgânicos.

PROGRAMA

1. Síntese e purificação de substâncias orgânicas líquidas:
Destilação simples e fracionada.
2. Síntese e purificação de substância sólida:
Cristalização e recristalização. Uso de carvão ativo e similares. Sublimação.
3. Separação de compostos orgânicos por arraste de vapor.
4. Determinação de ponto de fusão e ebulição.
5. Extração com solventes.
6. Cromatografia : em papel, em camada delgada, em coluna.

BIBLIOGRAFIA:

1. **Vogel, A. I., Análise Orgânica; Ao Livro Técnico S. A.; 3ª Ed., vol. 1, 2 e 3, 1984.**
2. **Vogel, A. I., A Textbook of Practical Organic Chemistry; 3ª Ed.; Longmann; Londres; 1978.**
3. **Pavia, D. L.; Lampman, G. M.; Kriz, G. S. Introduction to Organic Laboratory Techniques; 3ª Ed.; Saunders; New York; 1988.**
4. Gonçalves, D. & ALMEIDA R. R., Química Orgânica e Experimental; McGraw- Hill. 1988.
5. Fessenden, R. J.; Fessenden, J. S. Techniques and Experiments for Organic Chemistry; PWS Publishers; Boston; 1983.
6. Mayo, D. W.; Pike, R. M.; Trumper, P. K. Microscale Organic Laboratory; 3ª Ed.; John Wiley & Sons; New York; 1994.
7. Nimitz, J. S. Experiments in Organic Chemistry; Prentice Hall; New Jersey; 1991.
8. Mohrig, J. R.; Hammond, C. N.; Morrill, T. C.; Neckers, D. C. Experimental Organic Chemistry; W. H. Freeman and Company; New York; 1998.
9. Morrison, R. T.; Boyd, R. N. Química Orgânica; Fundação Calouste Gulbenkian; 9ª Ed; Lisboa; 1990.
10. Solomons, T. W. G. Química Orgânica; 6ª Ed.; Livros Técnicos e Científicos; Rio de Janeiro; 1996.
11. Shriner, R. L.; Fuson, R. C.; Curtin, D. Y.; Morrill, T. C. The Systematic Identification of Organic Compounds; 6ª Ed.; John Wiley & Sons; Singapore; 1980.