



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Operações de Laboratório I	
Vigência: a partir de 2012/2	Período letivo: 2º semestre
Carga horária total: 30h	Código: QUI.080
Ementa: Instruções gerais para o trabalho em laboratório, medidas básicas de segurança, reagentes e materiais de laboratório, operações de laboratório (básicas e propriedades físicas), noções básicas sobre fogo e combate a incêndios.	

Conteúdos

UNIDADE I – Instruções Gerais para o Trabalho no Laboratório

- 1.1 Regras de segurança
- 1.2 Acidentes comuns em laboratório e primeiros socorros
- 1.3 Reagentes
- 1.4 Água para uso em laboratório
- 1.5 Materiais de laboratório

UNIDADE II – Operações de Laboratório

- 2.1 Volumes aproximados e precisos e transferência de substâncias
- 2.2 Pesagem
- 2.3 Aquecimento
- 2.4 Constantes físicas
 - 2.4.1 Densidade
 - 2.4.2 Ponto de fusão
 - 2.4.3 Ponto de ebulição
- 2.5 Filtração
 - 2.5.1 Filtração comum
 - 2.5.2 Filtração a vácuo
- 2.6 Extração
 - 2.6.1 Extração descontínua
 - 2.6.2 Extração contínua
- 2.7 Destilação
- 2.8 Decantação e centrifugação
- 2.9 Resfriamento e secagem de substâncias
- 2.10 Conceitos adicionais
 - 2.10.1 Calcinação
 - 2.10.2 Recristalização

Bibliografia básica

- VOGEL Arthur Israel. **Química Analítica Quantitativa**. 5. ed. Rio de Janeiro: Livro Técnico S. A., 1997.
- OHLWEILER, Otho Alcides. **Química Analítica Quantitativa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1984. Vol.1, 273p.
- PROFESSORES DE QUÍMICA DA UFV. **Química geral (práticas fundamentais)**. 4. ed. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 1999.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

Bibliografia complementar

BACCAN, Nivaldo, ANDRADE, João Carlos de. GODINHO, Oswaldo. E.S., BARONE, José Salvador. **Química analítica quantitativa elementar**. 3. ed. Campinas: UNICAMP, 2001.

PROFESSORES DE QUÍMICA DA UFV. **Laboratório de Química Analítica**. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 2000.

PROFESSORES DE QUÍMICA DA UFV. **Experimentos de Química Orgânica**. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 2000.

SOUZA, Maria Martins de. **Boas práticas de laboratório e controle de qualidade**. São Paulo: P&D Consultoria Química, 2003.

ROSITO, Berenice Álvares. **Experimentos em Química**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 1983.