

PROGRAMA DOS CURSOS DE CAPACITAÇÃO MICROBIOTICOS / IUCT

1) CURSO DE CROMATOGRAFIA LÍQUIDA (HPLC)

CARGA HORÁRIA: 30 horas (15 teórica e 15 prática)

VALOR HORA/AULA: R\$ 1450,00

DIAS: 13, 20, 27 de agosto e 3 de setembro

HORÁRIO: 8h30min às 17h30min

LOCAL: sede do Microbióticos

PROGRAMA:

1. Introdução à cromatografia

- 1.1 Classificação das técnicas cromatográficas
- 1.2. Princípios básicos da separação, absorção, partição, exclusão molecular e força iônica.
- 1.3. Expressões básicas em cromatografia
- 1.4. Introdução à cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC)
- 1.5. Análise qualitativa e análise quantitativa.
- 1.6. Parametros cromatográfico na separação por HPLC
- 1.7. Estratégias de quantificação

2. Instrumentação de HPLC

- 2.1. Diferentes tipos de Bombas e tecnologias
- 2.2. Sistemas de gradientes a alta pressão.
- 2.3. Sistemas de gradientes a baixa pressão.
- 2.4. Diferentes tipos de injetores
 - 2.4.1. Manuais
 - 2.4.2. Automáticos
- 2.5. Diferentes tipos e dimensões de colunas.
- 2.6. Fases estacionárias e suas características
- 2.7. Diferentes tipos de Detectores
- 2.8. Detectores universais e seletivos

3. Desenvolvimento de métodos HPLC

- 3.1. Boas práticas de HPLC.
- 3.2. Estratégia no desenvolvimento de métodos por HPLC.
 - 3.2.1. Seleção e otimização de colunas.
 - 3.2.2. Seleção e otimização dos modos de eluição.
 - 3.2.3. Seleção e otimização de vazão e volumes de amostra.
 - 3.2.4. Seleção de detectores de trabalho.
- 3.3. Separação mediante RP-HPLC
- 3.4. Eluição por gradiente e eluição isocrática
 - 3.4.1. Diferenças
 - 3.4.2. Estratégias na seleção de gradientes
- 3.5. Otimização de um método de HPLC
 - 3.5.1. Objetivos da otimização de um método.
 - 3.5.2. Parametros a modificar na otimização dos métodos.
 - 3.5.3. Estratégias básicas
- 3.6. Resolução de problemas (troubleshooting)
 - 3.6.1 No uso dos equipamentos
 - 3.6.2. No uso dos métodos cromatográficos.
 - 3.6.3. Na preparação de amostra
- 3.7. Tópicos especiais

4. Práticas

- 4.1. Utilização do equipamento de HPLC
- 4.2. Qualificação de equipamentos cromatográficos
- 4.3. Desenvolvimento de um método de HPLC
- 4.4. Preparação básica de amostras ou simulação no computador

2) CURSO DE CROMATOGRAFIA GASOSA (CG)

CARGA HORÁRIA: 30 horas (15 teórica e 15 prática)

VALOR HORA/AULA: R\$1300,00

DIAS: 10, 17, 24 de setembro e 1 de outubro

LOCAL: sede do Microbióticos

HORÁRIO: 8h30min às 17h30min

PROFESSOR (a): Me. Carlos Alexandre Galinaro

PROGRAMA:

1. Introdução a cromatografia

- 1.1. Classificação das técnicas cromatográficas
- 1.2. Princípios básicos da separação.
- 1.3. Expressões básicas em cromatografia
- 1.4. Introdução a cromatografia Gasosa (GC)
- 1.5. Análises qualitativas e Análises quantitativas.
- 1.6. Parâmetros que podem ser modificados na separação por GC
- 1.7. Estratégias de quantificação

2. Instrumentação de CG

- 2.1. Injetor
- 2.2. Coluna
- 2.3. Detector

3. Desenvolvimento de métodos CG

- 3.1. Escolha método CG
- 3.2. Otimização de um método CG
 - 3.2.1. Escolha de colunas, empacotadas e capilares.
 - 3.2.2. Escolha do sistema de introdução da amostra
 - 3.2.3. Escolha dos detectores universal ou seletivo
 - 3.2.4. Processamento de dados
- 3.3. Resolução de problemas (troubleshooting):
 - 3.3.1. Utilização de equipamentos,
 - 3.3.2. Métodos cromatográficos
 - 3.3.3. Preparação da amostra
- 3.4. Tópicos Especiais.

4. Práticas

- 4.1. Utilização do equipamento de CG
- 4.2. Simulação por computador de métodos CG

3) Curso de Validação

CARGA HORÁRIA: 16 horas (teórica)

VALOR HORA/AULA: R\$900,00

DIAS: 22 e 29 de outubro

HORÁRIO: 8h30min às 17h30min

LOCAL: sede do Microbióticos

PROFESSOR (a): Profa. Dra. Regina Vincenzi Oliveira

PROGRAMA:

1. Introdução

- 1.1. Padrões
- 1.2. Testes estatísticos

2. Processo de Validação de Métodos de Análises

- 2.1. Importância da validação de métodos em sistemas de qualidade
- 2.2. Protocolo de validação de métodos de análises
- 2.3. Informe de validação de métodos de análises

3. Principais Parâmetros de Validação em Análises Cromatográficas

- 3.1. Validação de métodos
- 3.2. Seletividade
- 3.3. Exatidão
- 3.4. Precisão
- 3.5. Linearidade
- 3.6. Limite de detecção
- 3.7. Limite de quantificação
- 3.9. (System Suitability) Sistema de teste de adequação.

4. Diferentes procedimentos de validação por tipo de laboratório que se aplica

- 4.1. Órgãos envolvidos com os sistemas nacionais e validação internacional

5. Exemplos de validação: estudos de caso para resolver