Curso Básico em Cromatografia Gasosa de Alta Resolução (HRGC)

CHROMSCHOOL
por flowservice

Curso Básico em Cromatografia Gasosa de Alta Resolução (HRGC)

O programa de treinamento e educação complementar profissional CRHOMSCHOOL da FLOWSERVICE foi desenvolvido por instrutores especialistas com formação em engenharia, química e farmácia.

Profissionais com vasta experiência em cromatografia, controle de qualidade e pesquisa e desenvolvimento em laboratórios farmacêuticos, químicos, alimentos, cosméticos, entre outros.

Com a contribuição de engenheiros de campo e especialistas, aspectos práticos da técnica são abordados o tempo todo em nossos treinamentos e com seções práticas ("hands-on") a imersão nas técnicas cromatográficas se faz de maneira total.

Objetivo do Curso:

Durante este treinamento básico o cliente/estudante terá o seu primeiro contato com a técnica de GC/HRGC, seu funcionamento, aspectos básicos, princípio da técnica e introdução ao processo cromatográfico bem como separações no modo isotérmico.

A quem se destina:

Este curso é indicado a profissionais e iniciantes nas técnicas cromatográficas e usuários de cromatografia gasosa (GC ou HRGC). Nenhuma experiência prévia é requerida nas técnicas. Entretanto para uma melhor compreensão uma experiência mínima de 6 meses é desejável.

Como o curso é organizado?

O Curso é organizado em seções teóricas e práticas para melhor compreensão dos tópicos cobertos pelo mesmo. Curso com carga horária de 16 horas (divididos em 2 dias completos de 8 horas cada) ou ministrado no período noturno (divididos em 4 noites de 4 horas) tanto o diurno quanto o noturno são divididos em teoria e prática.

Outras informações relevantes:

Os instrumentos (HRGC´s) utilizados no treinamento são instrumentos de última geração da marca Agilent. Cada participante terá direito a um certificado assinado pelo instrutor responsável (representante da ChromSchool / Flowservice).

CHROMSCHOOL por flowservice

Curso Básico em Cromatografia Gasosa de Alta Resolução (HRGC)

EMENTA RESUMIDA DO CURSO

1.Cromatografia Gasosa de Alta Resolução (HRGC)
Classificação da técnica
Breve história da técnica
Instrumentação (Forno de Colunas, detectores, injetores, acessórios especiais)
Fase móvel (Gás de arraste)
Princípio da técnica
Termos usados em Cromatografia Gasosa

2.Colunas para Cromatografia Gasosa
Colunas Capilares
Colunas Empacotadas

3.Parâmetros cromatográficos e sua otimização
Retenção
Seletividade e eficiência
Resolução e assimetria
Curva de Van Deenter

4.Introdução à análise cromatográfica Qualitativa e Quantitativa em GC

5.Seções práticas
Seção prática envolvendo instrumentação em HRGC
Efeito injeção Split/Split Less
Seção prática envolvendo a técnica de HRGC em separação Isotérmica

Bibliografia

1. CAROL H. COLLINS; GILBERTO L. BRAGA; PIERINA S. BONATO. Fundamentos de cromatografia. São Paulo: Editora da Unicamp. 2007.
2. FRANCISCO RADLER DE AQUINO NETO E DENISE DA SILVA E SOUZA NUNES -. Cromatografia- Princípios básicos e técnicas afins. Editora Interciência- 2003.
3. FERNANDO M. LANÇAS. Cromatografia Líquida Moderna. Campinas –S.P: Editora Átomo. 2009.
4. L.R. SNYDER E J.J. KIRKLAND. Introduction to Modern Liquid Chromatography. 2nd Ed. J. Wiley and Sons. 1979.
5. GROB, R. L.; BARRY, E. F., Modern Practice of Gas Chromatography. John Wiley & Sons, Inc, Hoboken, New Jersey, 2004.
6. JENNINGS, W.; MITTLEFEHLDT, E. AND STREMPLE. B.F. Analytical gas chromatography, 2nd Ed. New York: Academic Press, 1997.
7. REMOLO CIOLA. Fundamentos da Cromatografia a Líquido de Alto Desempenho- HPLC. Editora Edgard Blucher. 1998.
8. VERONIKA R. MEYER. Practical High-Performance Liquid Chromatography, 4th Edition: J. Wiley and Sons. 2004.
9. WILFRIED M.A. NIESSEN. Liquid Chromatography-Mass Spectrometry, 3a Ed. Marcel Dekker - 1999.
10. SKOOG, D. A.; LEARY, J. J., Princípios de Análise Instrumental, 5a ed., Artmed Editora S.A. Porto Alegre (RS), 2002.

Bibliografia Complementar

1. Química Nova (http://quimicanova.sbq.org.br/index.php)
2. Journal of Chromatography A
http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/502688/description
3. Journal of Chromatography B
http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/643040/description
4. Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies
5. Journal of Liquid Chromatography
6. Journal of Chromatographic Sciences

CHROMSCHOOL
por flowservice