

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

Equipamento a ser importado:

Instrumento denominado: espectrofotômetro, nome comercial: Agilent 8453 (G1103A), utilizado para medir a quantidade de luz (radiação eletromagnética) que é absorvida ou transmitida por uma substância, geralmente em solução, em função do comprimento de onda da luz, para análises quantitativas e qualitativas de substâncias químicas em soluções, com aplicações que vão desde farmacêuticas e ambientais até pesquisas em materiais. Com as seguintes características: realiza a varredura completa no UV-Vis, com tecnologia de matriz de fotodiodos (diode-array), capaz de adquirir todo o espectro de 190 a 1100 nm em menos de 1 segundo. Acompanha software Agilent ChemStation, garantindo controle de instrumentação e análise de dados em conformidade com GLP e normas 21 CFR Part 11. Com as seguintes especificações: Aquisição simultânea de todo o espectro UV-Vis (190–1100 nm); Medições de absorbância, transmitância, espectros, derivadas, concentração e cinética; Operação automatizada com múltiplos acessórios: sipper, célula termostatada e carrossel; Armazenamento e execução de métodos analíticos com controle de qualidade integrado. Com faixa espectral: de 190 a 1100 nm; Contendo Largura de banda espectral: 1 nm e Precisão de comprimento de onda: $< \pm 0,5$ nm (NIST); Reprodutibilidade: $< \pm 0,02$ nm; Luz parasita: $< 0,05\%$ a 220 nm; Acurácia fotométrica: $< \pm 0,005$ AU a 1 AU; Ruído fotométrico: $< 0,0002$ AU rms a 500 nm; Tempo de leitura: ~1 segundo para todo espectro.

Modelo: Agilent 8453 (G1103A)

Marca: Agilent



SUMÁRIO

Principais funções	4
Principais características:.....	4
Características de construção:.....	4
Controles.....	4
Controles de segurança operacionais.....	5

Principais funções

- Aquisição simultânea de todo o espectro UV-Vis (190–1100 nm);
- Medições de absorbância, transmitância, espectros, derivadas, concentração e cinética;
- Operação automatizada com múltiplos acessórios: sipper, célula termostatada e carrossel;
- Armazenamento e execução de métodos analíticos com controle de qualidade integrado.

Principais características

- Faixa espectral: 190 a 1100 nm
- Largura de banda espectral: 1 nm
- Precisão de comprimento de onda: $< \pm 0,5$ nm (NIST)
- Reprodutibilidade: $< \pm 0,02$ nm
- Luz parasita: $< 0,05\%$ a 220 nm
- Acurácia fotométrica: $< \pm 0,005$ AU a 1 AU
- Ruído fotométrico: $< 0,0002$ AU rms a 500 nm
- Tempo de leitura: ~1 segundo para todo espectro
- Software de controle: Agilent ChemStation (com 21 CFR Part 11 opcional)

Características de construção

Construído com chassi metálico e carcaça externa em plástico industrial de alta resistência a solventes. Fonte de luz composta por lâmpadas de deutério e tungstênio pré-alinhadas com troca automática. Dimensões aproximadas de 18,5 cm (A) × 34,4 cm (L) × 56 cm (P), com peso de 16,5 kg. Opera com alimentação elétrica de 100–240 V AC, 50–60 Hz.

Controles

Controle total do instrumento via software Agilent ChemStation, permitindo configuração de métodos, calibração automática, controle de acessórios (sipper, carrossel), armazenamento de dados com rastreabilidade, análise estatística e

geração de relatórios. Interface via GPIB ou LAN, com possibilidade de integração a sistemas LIMS.

Controles de segurança operacionais

O sistema possui autotestes de inicialização, verificação automática de desempenho com padrão interno, controle de acesso por usuário e conformidade com 21 CFR Part 11. Conta com desligamento automático em caso de falha, proteção contra superaquecimento e requisitos de segurança elétrica em conformidade com CE e EN/IEC.