

Memorial Técnico

1. Descrição da Mercadoria:

Espectrofotômetro UV-Vis/NIR, Modelo V-670, Fabricante JASCO Corporation. Este equipamento de duplo feixe é projetado para análise e caracterização de líquidos, sólidos e filmes finos com alta precisão, sendo imprescindível para controle de qualidade e aplicações analíticas exigentes em pesquisa e desenvolvimento. Sua faixa de comprimento de onda abrange de 190 nm a 2700 nm, com um monocromador de entrada de espelho único para maior eficiência e estabilidade. Possui detector fotomultiplicador (PMT) para UV/Vis e detector PbS resfriado por Peltier para NIR, com precisão de absorvância de $\pm 0,002$ (para 1,0 Abs em 1,0 cm) e frequência de medição de até 500 leituras por segundo. Utiliza lâmpadas de tungstênio e deutério como fontes de luz. O software Spectra Manager II é compatível para controle e análise de dados. É ideal para medições de absorção e transmitância em diversas áreas, como análise de materiais ópticos, caracterização de filmes finos, pesquisa em ciências da vida e análises ambientais e químicas. Compatível com células de quartzo, plástico e vidro.

1.1. Características Técnicas:

Fabricante/Marca: JASCO Corporation

País: Japão

Descrição: UV-Vis/NIR Spectrophotometer

Modelo: V-670

Peso líquido total estimado (kg): 29 KG

Material predominante: Plástico

Dimensões: Aprox. 46 cm (L) x 60 cm (P) x 27 cm (A)

1.2. Dados complementares:

Faixa de Comprimento de Onda: UV/Vis: 190 nm a 1100 nm (com opcional para 190 nm a 2700 nm); NIR: 1100 nm a 2700 nm.

Monocromador: Monocromador de entrada com design de espelho único, proporcionando maior eficiência e menor número de peças móveis, melhorando a estabilidade e a precisão.

Deteção: UV/Vis: Detector fotomultiplicador (PMT); NIR: Detector PbS resfriado por Peltier.

Largura de Faixa Espectral: UV/Vis: 1,0 nm (com variação de 0,1 nm); NIR: 2 nm.

Precisão de Comprimento de Onda: UV/Vis: $\pm 0,2$ nm; NIR: $\pm 0,4$ nm.

Precisão de Absorbância: $\pm 0,002$ (para 1,0 Abs em 1,0 cm).

Intervalo de Absorbância: UV/Vis: 0 a 3,0 Abs.; NIR: 0 a 1,5 Abs.

Frequência de Medição: Até 500 leituras por segundo.

Fonte de Luz: UV/Vis: Lâmpada de tungstênio e de deutério (duas lâmpadas separadas para cada região espectral); NIR: Lâmpada de tungstênio.

Escala de Transmitância: 0% a 200% (para médias de transmissão).

Saída de Dados: USB, LAN, saída para impressão.

Software Compatível: Spectra Manager II — Software JASCO para controle completo do espectrofotômetro e análise de dados.

Resolução Espectral: 0,1 nm (em toda a faixa UV/Vis).

Porta de Acesso a Células: Compatível com células de quartzo, plástico e vidro para medição de líquidos, além de acessórios para amostras sólidas.

Alimentação: AC 220V 50/60HZ 145 VA.

1.3. NCM:

9027.30.19 — Espectrofotômetros, espectrômetros e espectrógrafos, utilizando radiações ópticas (ultravioleta, visível, infravermelho).

2. Aplicação / Utilização:

O UV-VIS Spectrophotometer V-670 da Jasco é um espectrofotômetro de duplo feixe que cobre uma ampla faixa espectral, indo do ultravioleta (UV) ao visível (VIS) e infravermelho próximo (NIR). Ele é projetado para aplicações analíticas exigentes em pesquisa e desenvolvimento, oferecendo alta precisão e estabilidade.

- ✓ Análise de materiais ópticos;
- ✓ Caracterização de filmes finos;
- ✓ Pesquisa em ciências da vida;
- ✓ Análises ambientais e químicas;
- ✓ Medições de absorção e transmitância de amostras líquidas e sólidas;

2.1. Principais Características:

Faixa espectral ampla: De 190 nm a 2700 nm, abrangendo UV, VIS e NIR.

Sistema de feixe duplo: Garante maior precisão e estabilidade na medição.

Monocromadores duplos: Equipado com dois monocromadores para minimizar a luz difusa e melhorar a resolução.

Fontes de luz intercambiáveis: Lâmpada de deutério para UV e lâmpada de tungstênio para VIS-NIR.

Detector duplo: Fotomultiplicador para UV-VIS e detector de estado sólido para NIR.

Alto desempenho óptico: Sistema de grade de difração com dispersão eficiente.

Acessórios opcionais: Pode ser acoplado a esferas de integração, polarizadores, suportes para amostras sólidas, entre outros.

Software avançado: Controle por meio do software Spectra Manager™, permitindo aquisição, análise e processamento de dados.

3. Fotos

3.1. Foto ilustrativa do V-670

UV-Vis/NIR Spectrophotometer
Dual-grating, dual-detector design to fully cover the range to 2700 nm
V-670



3.2. Fotos do V-670 usado



